



**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right
of Canada, in accordance with the terms and conditions
set out herein, referred to herein or attached hereto, the
goods, services, and construction listed herein and on any
attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la
Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou
incluses par référence dans la présente et aux annexes
ci-jointes, les biens, services et construction énumérés
ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du

fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Electronics, Simulators and Defence Systems Div. /Division
des systèmes électroniques et des systèmes de simulation et
de défense

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

8C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Title - Sujet PROJET DE RFP CASE Ph 2	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8475-16VMT2/D	Date 2021-02-18
Client Reference No. - N° de référence du client W8475-16VMT2	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$QF-123-28105	
File No. - N° de dossier 123qf.W8475-16VMT2	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2021-03-22 Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Blahey, Tim	Buyer Id - Id de l'acheteur 123qf
Telephone No. - N° de téléphone (873) 354-1679 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein – Voir ci-inclus	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8475-16VMT2/D
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8475-16VMT2

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
123qf. W8475-16VMT2

Buyer ID - Id de l'acheteur
123qf
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

DEMANDE DE PROPOSITIONS

POUR

**ENVIRONNEMENT CANADIEN SYNTHÉTIQUE DE CONCEPTION
AVANCÉE (ECSCA) – PHASE 2**

**« CE DOCUMENT CONTIENT DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE
SÉCURITÉ »**

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	5
1.1 INTRODUCTION.....	5
1.2 RÉSUMÉ.....	5
1.3 COMPTES RENDUS.....	6
1.4 PROCESSUS D'ASSURANCE DE LA CONFORMITÉ DES SOUMISSIONS PAR ÉTAPES.....	7
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	8
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	8
2.2 CLAUSES DU GUIDE DES CUA	8
2.3 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	8
2.4 ANCIENS FONCTIONNAIRES	9
2.5 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION	9
2.6 LOIS APPLICABLES	9
2.7 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA PÉRIODE DE SOUMISSIONS	9
2.8 MÉCANISMES DE CONTESTATION DE L'ATTRIBUTION D'UN CONTRAT ET DE RECOURS	9
2.9 RÉFÉRENCES.....	10
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	11
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	11
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	13
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	13
4.2 ÉVALUATION TECHNIQUE.....	13
4.3 ÉVALUATION FINANCIÈRE	13
4.4 PROCESSUS DE CONFORMITÉ DES SOUMISSIONS EN PHASES.....	14
4.5 MÉTHODE DE SÉLECTION	17
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	19
5.1 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS.....	19
5.2 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	19
5.3 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – DÉCLARATION DE CONDAMNATION À UNE INFRACTION	19
5.4 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	19
5.5 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – DOCUMENTS EXIGÉS	19
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....	21
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	21
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE.....	21
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT – ACQUISITION (ECSCA 2 – ASP)	22
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	22
7.2 AUTORISATION DE TÂCHES.....	22
7.3 PROCESSUS D'AUTORISATION DE TÂCHES.....	22
7.4 LIMITE D'AUTORISATION DE TÂCHES.....	22
7.5 OBLIGATION DU CANADA – PORTION DES TRAVAUX – AUTORISATIONS DE TÂCHES.....	22
7.6 AUTORISATION DES TÂCHES – MDN	22
7.7 CLAUSES ET CONDITIONS GÉNÉRALES.....	23
7.8 CONDITIONS GÉNÉRALES	23

7.9	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	23
7.10	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	23
7.11	DURÉE DU CONTRAT	24
7.12	PÉRIODE DU CONTRAT	24
7.13	DATE DE LIVRAISON	24
7.14	POINTS DE LIVRAISON	24
7.15	RESPONSABLES	24
7.16	DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	26
7.17	PAIEMENT	26
7.18	BASE DE PAIEMENT	26
7.19	LIMITE DE PRIX	26
7.20	PAIEMENT D'ÉTAPE – NON ASSUJETTI À UNE RETENUE	26
7.21	CALENDRIER DES ÉTAPES	26
7.22	PAIEMENT ÉLECTRONIQUE DES FACTURES – CONTRAT	27
7.23	CONTRÔLE DU TEMPS	27
7.24	INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	27
7.25	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	28
7.26	CONFORMITÉ	28
7.27	PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – MANQUEMENT DE LA PART DE L'ENTREPRENEUR	28
7.28	LOIS APPLICABLES	28
7.29	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	28
7.30	CONTRAT DE DÉFENSE	29
7.30.1	LES CLAUSES CCUA SUIVANTES SONT INCLUSES PAR RENVOI ET FONT PARTIE INTÉGRANTE DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS :	29
7.31	RESSORTISSANTS ÉTRANGERS	29
	(CLAUSE À METTRE À JOUR AU MOMENT DE L'ATTRIBUTION DU CONTRAT)	29
7.32	ASSURANCES	29
7.33	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	29

PARTIE 8 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT – SES (ECSCA – SES).....31

8.1	ÉNONCÉ DES TRAVAUX	31
8.2	AUTORISATION DE TÂCHE	31
8.3	PROCESSUS D'AUTORISATION DE TÂCHES	31
8.4	LIMITE D'AUTORISATION DE TÂCHE	31
8.5	OBLIGATION DU CANADA – PORTION DES TRAVAUX – AUTORISATIONS DE TÂCHES	31
8.6	AUTORISATION DES TÂCHES – MDN	32
8.7	CLAUSES ET CONDITIONS GÉNÉRALES	32
8.8	CONDITIONS GÉNÉRALES	32
8.9	CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES	32
8.10	EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	32
8.11	DURÉE DU CONTRAT	32
8.12	PÉRIODE DU CONTRAT	32
8.13	OPTION DE PROLONGATION DU CONTRAT	32
8.14	POINTS DE LIVRAISON	33
8.15	RESPONSABLES	33
8.16	DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	34
8.17	PAIEMENT	35
8.18	PAIEMENT MENSUEL	35
8.19	LIMITE DES DÉPENSES	35
8.20	CLAUSES DU GUIDE DES CCUA	35
8.21	CONTRÔLE DU TEMPS	36

8.22	INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	36
8.23	ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	36
8.24	CONFORMITÉ	36
8.25	PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – MANQUEMENT DE LA PART DE L'ENTREPRENEUR	37
8.26	LOIS APPLICABLES	37
8.27	ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	37
8.28	CONTRAT DE DÉFENSE	37
8.29	RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER)	38
8.30	EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES	38
8.31	RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	38

LISTE DES ANNEXES ET DES APPENDICES

ANNEXE A	ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT) D'ACQUISITION
ANNEXE B	BASE DE PAIEMENT, ACQUISITIONS (ECSCA 2 – ACQUISITION ET SERVICES PROFESSIONNELS [ASP])
APPENDICE 1	EXIGENCES RELATIVES AU FORMATEUR DE MAINTENANCE VIRTUEL
APPENDICE 2	EXIGENCES RELATIVES AU PPT
APPENDICE 3	LISTES DE DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC) ET DESCRIPTION DES DONNÉES (DED) EN MATIÈRE D'ACQUISITIONS
APPENDICE 4	ÉVALUATION TECHNIQUE – SIMULATEUR D'ENTRETIEN VIRTUEL OBLIGATOIRE
APPENDICE 5	ÉVALUATION TECHNIQUE – SIMULATEUR DE TÂCHES PARTIELLES OBLIGATOIRE
APPENDICE 6	ÉVALUATION TECHNIQUE – COTATION DU SIMULATEUR D'ENTRETIEN VIRTUEL
APPENDICE 7	ÉVALUATION TECHNIQUE – COTATION DU SIMULATEUR DE TÂCHES PARTIELLES
APPENDICE 8	ÉVALUATION TECHNIQUE – LDEC ET DED EN MATIÈRE D'ACQUISITIONS
APPENDICE 9	ÉVALUATION TECHNIQUE – LDEC ET DED DU SOUTIEN EN SERVICE (SES)
ANNEXE C	EDT CONCERNANT LE SES (ECSCA 2 – SES)
ANNEXE D	BASE DE PAIEMENT – SES
APPENDICE 10	ILDEC ET DED DU SES
ANNEXE E	LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)
ANNEXE F	PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION
ANNEXE G	INSTRUMENT DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE
ANNEXE H	DND 626 – FORMULAIRE D'AUTORISATION DES TÂCHES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

L'ébauche de demande de soumissions contient huit parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

- Partie 1 Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
 - Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
 - Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leurs soumissions;
 - Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon dont se déroulera l'évaluation, et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
 - Partie 5 Attestations et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
 - Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre;
 - Partie 7 Clauses du contrat subséquent – Acquisitions relatives à l'ECSCA 2 (ECSCA 2 – ASP) : comprend les clauses et conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent des acquisitions de simulateurs d'entretien virtuels et de simulateurs de tâches partielles dans le cadre de l'ECSCA 2.
 - Partie 8 Clauses du contrat subséquent – SES de l'ECSCA 2 (ECSCA 2 – SES) : comprend les clauses et conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent pour le SES de l'ECSCA 2.
- 1.1.1 Les annexes comprennent l'EDT (2), la Base de paiement (2), la Liste de vérification des exigences en matière de sécurité, l'attestation du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation, les instruments de paiement électronique et le Formulaire d'autorisation des tâches DND 626 (ainsi que toutes les autres annexes).

1.2 Résumé

- 1.2.1 Le ministère de la Défense nationale (MDN) a prévu moderniser la formation au niveau apprentis de technicien d'entretien d'aéronefs de l'Aviation royale canadienne offerte par l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes (ETGAFC) à la 16^e Escadre, à la Base des Forces canadiennes (BFC) Borden, en Ontario.
- 1.2.2 La phase 2 du projet d'ECSCA permettra d'acquérir des suites de simulateurs d'entretien virtuel dans le cadre d'un contrat d'acquisition visant à faciliter l'enseignement de la théorie et du fonctionnement des systèmes d'aéronefs, le dépannage de ces systèmes et l'exécution de vérifications fonctionnelles. Six (6) suites de simulateurs d'entretien virtuel doivent être installées dans les salles de classe de l'ETGAFC.
- 1.2.3 La phase 2 du projet d'ECSCA prévoit également l'acquisition de simulateurs de tâches partielles dans le cadre de ce même contrat d'acquisition, ce qui permettra aux étudiants de transférer les connaissances acquises dans la suite des simulateurs d'entretien virtuel sur une plateforme de conditionnement physique. Le nombre total de dispositifs de simulation de tâches partielles

comprendra au moins huit (8) simulateurs de systèmes de communication, huit (8) simulateurs d'instruments du poste de pilotage, huit (8) simulateurs du circuit anomébarométrique, huit (8) simulateurs de systèmes de navigation et huit (8) simulateurs de systèmes de contrôle automatique de vols.

- 1.2.4 L'entrepreneur doit également effectuer des tâches dans le cadre de la fourniture d'un SES pour les suites de simulateurs d'entretien virtuel et les dispositifs de simulation de tâches partielles de la phase 2 du projet d'ECSCA décrits ci-dessus, qui seront attribuées dans le cadre d'un contrat de SES distinct.
- 1.2.5 La présente demande de soumissions vise à attribuer deux (2) contrats à un seul (1) soumissionnaire retenu : le contrat d'acquisition de la phase 2 du projet d'ECSCA (ECSCA 2 – ASP) et le contrat de SES dans le cadre de la phase 2 du projet d'ECSCA (ECSCA 2 – SES).
- 1.2.6 Des dispositions de sécurité sont requises pour cette demande ou le contrat qui en résulte.
- 1.2.7 Le besoin est assujéti aux dispositions des accords commerciaux suivants :
- Accord de libre-échange canadien;
Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne;
Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce;
Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP);
Accord de libre-échange Canada-Chili;
Accord de libre-échange entre le Canada et la Colombie;
Accord de libre-échange entre le Canada et le Honduras;
Accord de libre-échange entre le Canada et la Corée;
Accord de libre-échange entre le Canada et le Panama;
Accord de libre-échange Canada-Pérou;
Accord de libre-échange Canada-Ukraine (ALECU).
- 1.2.8 Ce besoin est assujéti au Programme des marchandises contrôlées. La Loi sur la production de défense définit les marchandises canadiennes contrôlées comme étant certains biens énumérés dans la Liste des marchandises d'exportation contrôlée du Canada, un règlement établi en vertu de la Loi sur les licences d'exportation et d'importation.
- 1.2.9 Une disposition du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi est associée au présent processus d'achat. Reportez-vous à la partie 5 : Attestations et renseignements supplémentaires, la partie 7 : Clauses du contrat subséquent – Acquisitions de la phase 2 de l'ECSCA (ECSCA 2 – ASP), la partie 8 : Clauses du contrat subséquent – SES de la phase 2 de l'ECSCA (ECSCA 2 – SES) et l'annexe F, Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation.
- 1.2.10 Cette demande de soumissions exige que les soumissionnaires utilisent le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour présenter leur soumission par voie électronique. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2 intitulée « Instructions à l'intention des soumissionnaires » et la partie 3 intitulée « Instructions pour la préparation des soumissions » de la demande de soumissions, pour de plus amples renseignements.

1.3 Compte rendu

- 1.3.1 Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats de la demande de soumissions. Ils doivent en faire la demande à l'autorité contractante dans les quinze (15) jours ouvrables qui suivent la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8475-16VMT2/D
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8475-16VMT2

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
123qf. W8475-16VMT2

Buyer ID - Id de l'acheteur
123qf
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

1.4 Processus d'assurance de la conformité des soumissions par étapes

1.4.1 Le processus de conformité des soumissions en phases s'applique à ce marché.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

- 2.1.1 Toutes les instructions, clauses et conditions désignées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- 2.1.2 Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les directives, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du marché subséquent.
- 2.1.3 Le document 2003 (2020-05-08), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.
- 2.1.4 Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 180 jours

2.2 Clauses du Guide des CCUA

- 2.2.1 La clause suivante du guide des CCUA est incorporée par renvoi et font partie intégrante de la demande de soumissions :

A0222T (2014-06-26), Évaluation du prix – soumissionnaires établis au Canada et à l'étranger

2.3 Présentation des soumissions

- 2.3.1 Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions de TPSGC au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués dans la demande de soumissions.
- 2.3.2 Les soumissionnaires doivent utiliser Connexion postel. Pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions de la région de la capitale nationale, l'adresse courriel est la suivante :
- tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca.
- 2.3.3 Remarque : Les soumissions envoyées directement à cette adresse courriel ne seront pas acceptées. Cette adresse courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postel, tel qu'il est décrit dans le document 2003, Instructions uniformisées, ou pour envoyer des soumissions dans un message Connexion postel si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur pour Connexion postel.
- 2.3.4 En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

2.4 Anciens fonctionnaires

- 2.4.1 La clause 3025T (2020-05-04) Former Public Service- Competitive Bid (A3025T (2020-05-04) Ancien fonctionnaire – Soumission concurrentielle) est incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.5 Demandes de renseignements – en période de soumission

- 2.5.1 Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au plus tard quinze (15) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Il est possible que les demandes de renseignements reçues après ce délai restent sans réponse.
- 2.5.2 Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question. Ils devraient prendre soin d'expliquer chaque question en donnant suffisamment de détails pour permettre au Canada d'y apporter des réponses exactes. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque élément pertinent. Les articles affichant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf si le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le gouvernement du Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif et de permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.6 Lois applicables

- 2.6.1 Tout contrat subséquent doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties doivent être déterminées par ces lois.
- 2.6.2 Les soumissionnaires peuvent, à leur discrétion, indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans compromettre la validité de leur soumission, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

2.7 Améliorations apportées au besoin pendant la période de soumissions

- 2.7.1 Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'Énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante déterminée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer de façon claire les améliorations proposées, ainsi que le motif de celles-ci. Les suggestions qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier seront examinées à condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard vingt (20) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe laquelle ou la totalité des suggestions proposées.

2.8 Mécanismes de contestation de l'attribution d'un contrat et de recours

- 2.8.1 a) Les fournisseurs éventuels disposent de différents mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement, y compris l'attribution du contrat.
- 2.8.2 b) Le Canada encourage les fournisseurs à porter en premier lieu leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web Achats et ventes du Canada, sous l'en-tête

« Processus de contestation des offres et mécanismes de recours » contient de l'information sur des organismes potentiels de traitement des contestations comme ce qui suit :

- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
- Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)

2.8.3 c) Les fournisseurs doivent prendre note que des **dates d'échéance strictes** sont fixées relativement aux contestations, et les périodes varient selon l'organisme responsable des plaintes. Par conséquent, les fournisseurs doivent agir rapidement lorsqu'ils souhaitent contester tout aspect du processus d'acquisition.

2.9 Références

Sauf indication contraire, toute référence à « contrat » dans les parties I à VI de la présente demande de soumissions signifie soit le contrat d'acquisition de la phase 2 de l'ECSCA ou le contrat de SES de la phase 2 de l'ECSCA, selon le contexte, et, une référence à « contrats » signifie les deux.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

- 3.1.1 En raison des restrictions actuelles liées à la pandémie de COVID-19, pour cette demande de soumissions, les soumissions sur papier ne seront pas acceptées et il est obligatoire d'utiliser le système Connexion postal pour soumettre les offres.
- 3.1.2 Comme le soumissionnaire doit envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte le paragraphe 2 de l'article 08 des instructions uniformisées de 2003. Le système Connexion postal a une limite de 1 Go par message affiché et une limite de 20 Go par conversation.
- 3.1.3 La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :
- Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations
- 3.1.4 Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.
- 3.1.5 Le Canada demande aux soumissionnaires de faire une distinction claire entre l'exigence d'acquisition de la phase 2 de l'ECSCA (annexe A) et l'exigence de soutien en service de la phase 2 de l'ECSCA (annexe C).
- 3.1.6 Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur soumission au moyen de postal :
- a) Utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

3.2 Section I : Soumission technique

- 3.2.1 Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils respecteront ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité et décrire l'approche qu'ils prendront de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.
- 3.2.2 : La soumission technique devrait aborder clairement, et d'une manière suffisamment approfondie, les points sur lesquels portent les critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence aux différentes sections de leur soumission en précisant l'article et le numéro de page où le sujet visé est déjà traité.

3.3 Section II : Soumission financière

- 3.3.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à l'annexe B, Base de paiement, pour les acquisitions (ECSCA 2 – ASP), et l'annexe D pour le SES (ECSCA 2 – SES).

3.4 Paiement électronique des factures – Soumission

- 3.4.1 Si vous êtes disposé à accepter les paiements de factures effectués à l'aide des instruments de paiement électroniques, remplissez l'annexe G, Instruments de paiement électronique, pour indiquer lesquels sont acceptés.
- 3.4.2 Si l'annexe G, Instrument de paiement électronique, n'est pas remplie, on considérera que les instruments de paiement électronique ne sont pas acceptés pour le paiement de factures.
- 3.4.3 L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.5 Fluctuation du taux de change

- 3.5.1 Les clauses suivantes relatives à la fluctuation du taux de change sont incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en font partie intégrante :

C3010T (2014-11-27) Fluctuation du taux de change – Atténuation des risques
C3015C (2017-08-17) Rajustement relatif à la fluctuation du taux de change

3.6 Section III : Attestations

- 3.6.1 Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- 4.1.1 Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation techniques et financiers. Aux fins de la présente demande de soumissions, le Canada aura recours à un processus d'évaluation en deux phases tel qu'il est décrit plus amplement dans la présente.
- 4.1.2 Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions. Cette équipe comprend des représentants de Services publics et Approvisionnement Canada et du MDN.
- 4.1.3 Si le gouvernement du Canada demande des précisions au soumissionnaire sur sa soumission ou s'il veut vérifier celle-ci, le soumissionnaire disposera d'un délai de deux (2) jours ouvrables (ou d'un délai plus long indiqué par écrit par l'autorité contractante) pour fournir les renseignements demandés, comme il est indiqué dans la demande. À défaut de respecter ce délai, la soumission sera déclarée non recevable. Si le soumissionnaire a besoin de plus de temps, l'autorité contractante peut, à sa seule discrétion, accorder une prolongation du délai.
- 4.1.4 Aucun élément du processus d'évaluation des soumissions ne limitera les droits du Canada en vertu des clauses du Guide des CCUA 2003 (2018-05-22) Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, ni le droit du Canada de demander ou d'accepter toute information pendant la période de demande de soumissions ou après la clôture de cette dernière, dans les circonstances où la demande de soumissions confère expressément ce droit au Canada.

4.2 Évaluation technique

- 4.2.1 Les critères d'évaluation technique obligatoires et cotés par points figurent aux annexes 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

4.3 Évaluation financière

4.3.1 Critères financiers obligatoires

La clause Guide des CCUA A0220T (2014-06-26), Évaluation du prix – Soumission, est incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

La clause Guide des CCUA A0220T (2014-06-26), Évaluation du prix – Soumissionnaires canadiens et étrangers, est incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

4.3.2 Critères contractuels obligatoires

- 4.3.3 Les propositions des soumissionnaires doivent comprendre ce qui suit :
- 4.3.4 La page couverture du formulaire de demande de propositions (DP), signé par une personne dûment autorisée à signer au nom de l'entreprise du soumissionnaire, dans l'espace réservé à cet effet à la page 1 de la DP, qui témoigne de l'acceptation de toutes les modalités de cette DP, y compris les clauses et les conditions subséquentes.
- 4.3.5 Le soumissionnaire doit fournir le nom et le numéro de téléphone d'un représentant avec qui il sera possible de communiquer pour obtenir des précisions ou le consulter sur d'autres aspects de la proposition du soumissionnaire.

- 4.3.6 En cas de divergence entre les documents contractuels anglais et français, y compris la demande de proposition, le document en langue anglaise a la priorité.

4.4 Processus de conformité des soumissions en phases

4.4.1 (19-07-2018) Généralités

- (a) Pour ce besoin, le Canada applique le PCSP tel que décrit ci-dessous.
- (b) Nonobstant tout examen par le Canada aux phases I ou II du Processus, les soumissionnaires sont et demeureront les seuls et uniques responsables de l'exactitude, de l'uniformité et de l'exhaustivité de leurs soumissions, et le Canada n'assume, en vertu de cet examen, aucune obligation ni de responsabilité envers les soumissionnaires de relever, en tout ou en partie, toute erreur ou toute omission, dans les soumissions ou en réponse à toute communication provenant d'un soumissionnaire.

LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT QUE LES EXAMENS LORS DES PHASES I ET II DU PRÉSENT PROCESSUS NE SONT QUE PRÉLIMINAIRES ET N'EMPÊCHENT PAS QU'UNE SOUMISSION SOIT NÉANMOINS JUGÉE NON RECEVABLE À LA PHASE III, ET CE, MÊME POUR LES EXIGENCES OBLIGATOIRES QUI ONT FAIT L'OBJET D'UN EXAMEN AUX PHASES I OU II, ET MÊME SI LA SOUMISSION AURAIT ÉTÉ JUGÉE RECEVABLE À UNE PHASE ANTÉRIEURE. LE CANADA PEUT DÉTERMINER À SA DISCRÉTION QU'UNE SOUMISSION NE RÉPOND PAS À UNE EXIGENCE OBLIGATOIRE À N'IMPORTE QUELLE DE CES PHASES. LE SOUMISSIONNAIRE RECONNAÎT ÉGALEMENT QUE MALGRÉ LE FAIT QU'IL AIT FOURNI UNE RÉPONSE À UN AVIS OU À UN RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ (REC) (TEL QUE CES TERMES SONT DÉFINIS PLUS BAS) QU'IL EST POSSIBLE QUE CETTE RÉPONSE NE SUFFISE PAS POUR QUE SA SOUMISSION SOIT JUGÉE CONFORME AUX AUTRES EXIGENCES OBLIGATOIRES.

- (c) Le Canada peut, à sa propre discrétion et à tout moment, demander et recevoir de l'information de la part du soumissionnaire afin de corriger des erreurs ou des lacunes administratives dans sa soumission, et cette nouvelle information fera partie intégrante de sa soumission. Ces erreurs pourraient être, entre autres : une signature absente; une case non cochée dans un formulaire; une erreur de forme; l'omission d'un accusé de réception, du numéro d'entreprise d'approvisionnement ou même les coordonnées des personnes-ressources, c'est-à-dire leurs noms, leurs adresses et les numéros de téléphone; ou encore des erreurs d'inattention dans les calculs ou dans les nombres, et des erreurs qui n'affectent en rien les montants que le soumissionnaire a indiqué pour le prix ou pour tout composant du prix. Ainsi, le Canada a le droit de demander ou de recevoir toute information après la date de clôture de l'invitation à soumissionner uniquement lorsque l'invitation à soumissionner permet ce droit expressément. Le soumissionnaire disposera alors d'un délai indiqué pour fournir l'information requise. Toute information fournie hors délais sera refusée.
- (d) Le PCSP ne limite pas les droits du Canada en vertu du Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) 2003 (2020-05-28) Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, ni le droit du Canada de demander ou d'accepter toute information pendant la période de soumission ou après la clôture de cette dernière, lorsque la demande de soumissions confère expressément ce droit au Canada, ou dans les circonstances décrites au paragraphe (c).
- (e) Le Canada enverra un Avis ou un REC selon la méthode de son choix et à sa discrétion absolue. Le soumissionnaire doit soumettre sa réponse par la méthode stipulée dans l'Avis ou le REC. Les réponses sont réputées avoir été reçues par le Canada à la date et à l'heure qu'elles ont été livrées au Canada par la méthode indiquée dans l'Avis ou le REC et à l'adresse qui y figure. Un courriel de réponse autorisé dans l'Avis ou le REC est réputé reçu par le Canada à la date et à l'heure auxquelles il a été reçu dans la boîte de réception de l'adresse électronique indiquée dans l'Avis ou le REC. Un Avis, ou un REC, envoyé

par le Canada au soumissionnaire à l'adresse fournie par celui-ci dans la soumission ou après l'envoi de celle-ci est réputé avoir été reçu par le soumissionnaire à la date à laquelle il a été envoyé par le Canada. Le Canada n'assume aucune responsabilité envers les soumissionnaires pour les soumissions retardataires, peu importe la cause.

4.4.2 (13-03-2018) Phase I: Soumission financière:

- (a) Après la date et l'heure de clôture de cette demande de soumissions, le Canada examinera la soumission pour déterminer si elle comporte une soumission financière et si celle-ci contient toute l'information demandée par la demande de soumissions. L'examen par le Canada à la phase I se limitera à déterminer s'il y manque des informations exigées par la demande de soumissions à la soumission financière. Cet examen n'évaluera pas si la soumission financière répond à toute norme ou si elle est conforme à toutes les exigences de la demande.
- (b) L'examen par le Canada durant la phase I sera effectué par des fonctionnaires du ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.
- (c) Si le Canada détermine, selon sa discrétion absolue, qu'il n'y a pas de soumission financière ou qu'il manque toutes les informations demandées dans la soumission financière, la soumission sera alors jugée non recevable et sera rejetée.
- (d) Pour les soumissions autres que celles décrites au paragraphe (c), Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire (« Avis ») identifiant où la soumission financière manque d'informations. Un soumissionnaire dont la soumission financière a été jugée recevable selon les exigences examinées lors de la phase I ne recevra pas d'Avis. De tels soumissionnaires n'auront pas le droit de soumettre de l'information supplémentaire relativement à leur soumission financière.
- (e) Les soumissionnaires qui ont reçu un Avis bénéficieront d'un délai indiqué dans l'Avis (la « période de grâce ») pour redresser les points indiqués dans l'Avis en fournissant au Canada, par écrit, l'information supplémentaire ou une clarification en réponse à l'Avis. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne seront pas prises en considération par le Canada sauf dans les circonstances et conditions stipulées expressément dans l'avis.
- (f) Dans sa réponse à l'Avis, le soumissionnaire n'aura le droit de redresser que la partie de sa soumission financière indiquée dans l'Avis. Par exemple, lorsque l'Avis indique qu'un élément a été laissé en blanc, seule l'information manquante pourra ainsi être ajoutée à la soumission financière, excepté dans les cas où l'ajout de cette information entraînera nécessairement la modification des calculs qui ont déjà été présentés dans la soumission financière (p. ex. le calcul visant à déterminer le prix total). Les rajustements nécessaires devront alors être mis en évidence par le soumissionnaire et seuls ces rajustements pourront être effectués. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.
- (g) Toute autre modification apportée à la soumission financière soumise par le soumissionnaire sera considérée comme une nouvelle information et sera rejetée. Aucun changement ne sera autorisé à une quelconque autre section de la soumission du soumissionnaire. L'intégralité de l'information soumise conformément aux exigences de cette demande de soumissions en réponse à l'Avis remplacera **uniquement** la partie de la soumission financière originale telle qu'autorisée ci-dessus et sera utilisée pour le reste du processus d'évaluation des soumissions.
- (h) Le Canada déterminera si la soumission financière est recevable pour les exigences examinées à la phase I, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission financière n'est pas jugée recevable au regard des exigences examinées à la phase I à la satisfaction du Canada, la soumission

financière sera jugée non recevable et rejetée.

- (i) Seules les soumissions jugées recevables conformément aux exigences examinées à la phase I à la satisfaction du Canada seront examinées à la phase II.

4.4.3 (13-03-2018) Phase II : Soumission technique

- (a) L'examen par le Canada au cours de la phase II se limitera à une évaluation de la soumission technique afin de vérifier si le soumissionnaire a respecté toutes les exigences obligatoires d'admissibilité. Cet examen n'évalue pas si la soumission technique répond à une norme ou répond à toutes les exigences de la soumission. Les exigences obligatoires d'admissibilité sont les critères techniques obligatoires tels qu'ainsi décrits dans la présente demande de soumissions comme faisant partie du Processus de conformité des soumissions en phases. Les critères techniques obligatoires qui ne sont pas identifiés dans la demande de soumissions comme faisant partie du PCSP ne seront pas évalués avant la phase III.
- (b) Le Canada enverra un avis écrit au soumissionnaire REC précisant les exigences obligatoires d'admissibilité que la soumission n'a pas respectée. Un soumissionnaire dont la soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase II recevra un REC qui précisera que sa soumission a été jugée recevable au regard des exigences examinées au cours de la phase II. Le soumissionnaire en question ne sera pas autorisé à soumettre des informations supplémentaires en réponse au REC.
- (c) Le soumissionnaire disposera de la période de temps précisée dans le REC (« période de grâce ») pour remédier à l'omission de répondre à l'une ou l'autre des exigences obligatoires d'admissibilité inscrites dans le REC en fournissant au Canada, par écrit, des informations supplémentaires ou des clarifications en réponse au REC. Les réponses reçues après la fin de la période de grâce ne seront pas prises en considération par le Canada sauf, dans les circonstances et conditions expressément prévues par le REC.
- (d) La réponse du soumissionnaire doit adresser uniquement les exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le rapport d'évaluation de conformité (REC) et considérées comme non accomplies, et doit inclure uniquement les renseignements nécessaires pour ainsi se conformer aux exigences. Toutefois, dans le cas où une réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC entraînera nécessairement la modification d'autres renseignements qui sont déjà présents dans la soumission, les rajustements nécessaires devront être mis en évidence par le soumissionnaire. La réponse au REC ne doit pas inclure de changement à la soumission financière. Toute autre information supplémentaire qui n'est pas requise pour se conformer aux exigences ne sera pas prise en considération par le Canada.
- (e) La réponse du soumissionnaire au REC devra spécifier, pour chaque cas, l'exigence obligatoire d'admissibilité du REC à laquelle elle répond, notamment en identifiant le changement effectué dans la section correspondante de la soumission initiale, et en identifiant dans la soumission initiale les modifications nécessaires qui en découlent. Pour chaque modification découlant de la réponse aux exigences obligatoires d'admissibilité énumérées dans le REC, le soumissionnaire doit expliquer pourquoi une telle modification est nécessaire. Il n'incombe pas au Canada de réviser la soumission du soumissionnaire; il incombe plutôt au soumissionnaire d'assumer les conséquences si sa réponse au REC n'est pas effectuée conformément au présent paragraphe. Toutes les informations fournies doivent satisfaire aux exigences de la demande de soumissions.

- (f) Tout changement apporté à la soumission par le soumissionnaire en dehors de ce qui est demandé, sera considéré comme étant de l'information nouvelle et ne sera pas prise en considération. L'information soumise selon les exigences de cette demande de soumissions en réponse au REC remplacera, intégralement et **uniquement** la partie de la soumission originale telle qu'elle est autorisée dans cette section.
- (g) Les informations supplémentaires soumises pendant la phase II et permises par la présente section seront considérées comme faisant partie de la soumission et seront prises en compte par le Canada dans l'évaluation de la soumission lors de la phase II que pour déterminer si la soumission respecte les exigences obligatoires admissibles. Celles-ci ne seront utilisées à aucune autre phase de l'évaluation pour augmenter les notes que la soumission originale pourrait obtenir sans les avantages de telles informations additionnelles. Par exemple, un critère obligatoire admissible qui exige l'obtention d'un nombre minimum de points pour être considéré conforme sera évalué à la phase II afin de déterminer si cette note minimum obligatoire aurait été obtenue si le soumissionnaire n'avait pas soumis les renseignements supplémentaires en réponse au REC. Dans ce cas, la soumission sera considérée comme étant conforme par rapport à ce critère obligatoire admissible et les renseignements supplémentaires soumis par le soumissionnaire lieront le soumissionnaire dans le cadre de sa soumission, mais la note originale du soumissionnaire, qui était inférieure à la note minimum obligatoire pour ce critère obligatoire admissible, ne changera pas, et c'est cette note originale qui sera utilisée pour calculer les notes pour la soumission.
- (h) Le Canada déterminera si la soumission est recevable pour les exigences examinées à la phase II, en tenant compte de l'information supplémentaire ou de la clarification fournie par le soumissionnaire conformément à la présente section. Si la soumission n'est pas jugée recevable selon des exigences examinées à la phase II à la satisfaction du Canada, la soumission financière sera jugée non recevable et rejetée.
- (i) Uniquement les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à la phase II et à la satisfaction du Canada seront ensuite évaluées à la phase III.

4.4.4 (13-03-2018) Phase III : Évaluation finale de la soumission

- (a) À la phase III, le Canada complétera l'évaluation de toutes les soumissions jugées recevables selon les exigences examinées à la phase II. Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les exigences d'évaluation technique et financière.
- (b) Une soumission sera jugée non recevable et sera rejetée si elle ne respecte pas toutes les exigences d'évaluation obligatoires de la demande de soumissions.

4.4.5 (2017-07-31) Évaluation technique

4.4.5.1 (2017-07-31) Critères techniques obligatoires

Le processus de conformité des soumissions par étapes s'appliquera à tous les critères techniques obligatoires.

4.5 Méthode de sélection

1. Pour être déclarée recevable, la soumission doit :
 - a. répondre à toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - b. respecter tous les critères obligatoires
2. Les soumissions qui ne respectent pas les exigences énumérées au point a) ou au point b) seront déclarées non recevables.

3. La sélection sera faite en fonction de la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix. Le ratio sera de 70 % pour le mérite technique et de 30 % pour le prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70 %.
5. Pour établir la note pour le prix, chaque soumission recevable sera calculée au prorata en fonction du prix évalué le plus bas et du ratio de 30 %.
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu la note technique la plus élevée ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable comportant la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution d'un contrat.
8. Le tableau ci-dessous (tableau 1) présente un **exemple** où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 70/30 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement.

TABLEAU 1 : Exemple de cote combinée la plus élevée pour les qualités techniques et le meilleur prix			
Méthode du meilleur ratio combiné mérite technique-prix avec une pondération de mérite technique de 70 % et du prix de 30 %			
	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Points techniques	912	857	799
Prix proposé	8,75 M\$	8,15 M\$	7,45 M\$
Calcul			
	Points techniques**	Points pour le prix	Nombre total de points
Soumissionnaire 1	$(912/1000) \times 70 = 63,84$	$(*7,45/8,75) \times 30 = 25,54$	89,38***
Soumissionnaire 2	$(857/1000) \times 70 = 59,99$	$(7,45/8,15) \times 30 = 27,42$	87,41
Soumissionnaire 3	$(799/1000) \times 70 = 55,93$	$(7,45/7,45) \times 30 = 30$	85,93
<p>* Représente la proposition conforme dont le prix est le moins élevé (dans ce cas 7,45 M\$).</p> <p>** En assumant qu'on a reçu trois soumissions conformes et que le pointage technique maximal que l'on peut obtenir est de 1 000 points. La valeur de 1 000 points est utilisée à titre d'exemple seulement.</p> <p>**** Le gagnant est celui dont la soumission a obtenu le plus grand total de points établi par la somme du pointage technique et du pointage de la proposition de prix. En se fondant sur les calculs ci-dessus, le contrat serait accordé au soumissionnaire 1. Ce dernier obtient le pointage total le plus élevé si on tient compte du mérite technique et du prix de la proposition du soumissionnaire.</p>			

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

5.1 Attestations et renseignements

- 5.1.1 Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.
- 5.1.2 Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent être vérifiées à tout moment par ce dernier. À moins d'indication contraire, le gouvernement du Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, s'il est déterminé que le soumissionnaire a fait, sciemment ou non, de fausses déclarations concernant les attestations, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du marché.
- 5.1.3 L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.2 Attestations exigées avec la soumission

- 5.2.1 Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.3 Dispositions relatives à l'intégrité – Déclaration de condamnation à une infraction

- 5.3.1 Conformément aux Dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent fournir avec leur proposition, **le cas échéant**, le formulaire de déclaration d'intégrité se trouvant sur le site Web des Formulaires concernant le Régime d'intégrité (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur proposition soit prise en compte dans le cadre du processus d'approvisionnement.

5.4 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

- 5.4.1 Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous doivent accompagner la soumission (mais ils peuvent être fournis plus tard séparément). Si l'une des attestations exigées ou l'un des renseignements supplémentaires requis n'est pas fourni conformément aux exigences, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai dont il dispose pour le faire. Si le soumissionnaire ne fournit pas les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai établi, sa soumission sera déclarée non recevable.

5.5 Dispositions relatives à l'intégrité – Documents exigés

- 5.5.1 Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.6 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

-
- 5.6.1 En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que ni lui ni un membre de la coentreprise, si le soumissionnaire est une coentreprise, ne sont nommés dans la Liste des soumissionnaires à admissibilité limitée du Programme de contrats fédéraux (PCF) (programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi) qui figure au bas de la page du site Web Emploi et Développement social Canada – Travail (EDSC) [<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html>].
- 5.6.2 Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le nom du soumissionnaire, ou celui de tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner du PCF » au moment de l'attribution du contrat.
- 5.6.3 Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur ou, le cas échéant, tout membre de la coentreprise figure sur la « Liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux » pendant la durée du contrat.
- 5.6.4 Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation dûment remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation dûment remplie pour chaque membre de la coentreprise.

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Ce besoin comporte l'exigence en matière de sécurité suivante :

6.1.2 Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :

- a) Le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'il est indiqué à la partie 7 : Clauses du contrat subséquent – Acquisitions (ECSCA 2 – ASP) et la partie 8 : Clauses du contrat subséquent – SES (ECSCA 2 – SES);
- b) Les personnes proposées par le soumissionnaire qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité au niveau exigé dans la partie 7 : Clauses du contrat subséquent – Acquisitions (ECSCA 2 – ASP) et la partie 8 : Clauses du contrat subséquent – SES (ECSCA 2 – SES);
- c) Le soumissionnaire doit fournir le nom de toutes les personnes qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens classifiés ou protégés ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;
- d) L'emplacement proposé par le soumissionnaire pour l'exécution des travaux et pour la sauvegarde des documents doit satisfaire à l'exigence relative à la sécurité, comme indiqué à la partie 7 : Clauses du contrat subséquent – Acquisitions (ECSCA 2 – ASP) et la partie 8 : Clauses du contrat subséquent – SES (ECSCA 2 – SES).

6.1.3 Pour en savoir plus sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires doivent consulter le Programme de sécurité industrielle de TPSGC (<http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>).

6.2 Capacité financière

6.2.1 La clause A9033T (2012-07-16), Capacité financière, du Guide des CCUA, est incluse par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

PARTIE 7 : CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT – ACQUISITION (ECSA 2 – ASP)

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

7.1 Énoncé des travaux

- 7.1.1 L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux qui figure à l'annexe A, et à sa soumission technique intitulée _____, en date du _____.

7.2 Autorisation de tâches

- 7.2.1 La totalité ou une partie des travaux du contrat pourrait être réalisée selon la demande, au moyen d'une autorisation des tâches (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

7.3 Processus d'autorisation de tâches

- 7.3.1 Le responsable technique fournira à l'entrepreneur une description de la tâche au moyen du « formulaire d'autorisation de tâches pour les clients autres que le MDN », du « formulaire d'autorisation de tâches DND 626 » ou du « formulaire d'autorisation de tâches » se trouvant à l'annexe H.
- 7.3.2 L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. Elle comprendra aussi la base et le mode de paiement applicables prévues au contrat.
- 7.3.3 Dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir à l'autorité technique le coût total estimatif proposé pour l'exécution de la tâche et une ventilation de ce coût, établie conformément à la base de paiement du contrat.
- 7.3.4 L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'autorisation de tâches approuvée par l'autorité contractante. L'entrepreneur reconnaît que tout travail exécuté sans disposer d'une AT le sera à ses propres risques.

7.4 Limite d'autorisation de tâches

- 7.4.1 Le chargé de projet peut approuver des autorisations de tâches individuelles d'une valeur maximale de 25 000 dollars, taxes applicables comprises, ce qui comprend toutes les modifications.
- 7.4.2 Toute autorisation de tâches qui dépasse cette limite doit être approuvée par l'autorité contractante avant d'être émise.

7.5 Obligation du Canada – Portion des travaux – Autorisations de tâches

- 7.5.1 La clause Obligation du Canada – Portion des travaux réalisée au moyen d'autorisations de tâches (2011-05-16) – B9031C est incluse par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

7.6 Autorisation des tâches – MDN

- 7.6.1 Le Directeur – Obtention (Aérospatiale) [DOA] 8-5 administrera le processus d'autorisation de tâches. Ce processus comprend la surveillance et le contrôle des dépenses dans le cadre du

contrat comportant des autorisations de tâches, et la présentation de rapports à ce sujet à l'entrepreneur.

7.7 Clauses et conditions générales

- 7.7.1 Toutes les clauses et conditions désignées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont énoncées dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.8 Conditions générales

- 7.8.1 La clause 2030 (2020-05-28), Conditions générales – besoins plus complexes de biens, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.
Le document 1031-2 (2012-07-16) Principes des coûts contractuels, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.9 Conditions générales supplémentaires

Le document 4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.
Les conditions générales supplémentaires 4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.
La clause 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.
Le document 4004 (2013-04-25), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.
Les Conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16) – L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.
Le document 4012 (2012-07-16), Besoins plus complexes de biens, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

7.10 Exigences relatives à la sécurité

- 7.10.1 L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée en vigueur, délivrée dans le cadre du Programme de sécurité des contrats (PSC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).
- 7.10.2 Les membres du personnel de l'entrepreneur/l'offrant nécessitant un accès à un ou plusieurs sites protégés doivent TOUS détenir une COTE DE FIABILITÉ, décernée ou approuvée par le PSC de TPSGC.
- 7.10.3 Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE DOIVENT PAS être attribués sans l'autorisation écrite préalable du PSC de TPSGC.
- 7.10.3 L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions des documents suivants :
- a) La LVERS et le guide de sécurité (le cas échéant), joints à l'annexe E;
 - b) Le *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

7.11 Durée du contrat

7.12 Période du contrat

7.12.1 La période du contrat d'acquisition de la phase 2 de l'ECSCA commence à la date d'attribution du contrat, jusqu'à ce que le responsable technique ait confirmé que tous les produits livrables requis, tels que décrits à l'annexe A, Énoncé des travaux, ont été acceptés et reçus à la satisfaction du MDN. Cela comprend, sans s'y limiter, toutes les exigences relatives aux simulateurs d'entretien virtuel et aux simulateurs de tâches partielles, les réunions, et toutes les DED et les LDEC, comme indiqué dans le tableau 4 de l'annexe B, Base de paiement.

7.12.2 Le Canada confirmera par écrit la conclusion de la période du contrat, après quoi le contrat d'acquisition de la phase 2 de l'ECSCA (ECSCA 2 – ASP) sera réputé clos.

7.13 Date de livraison

7.13.1 Tous les produits livrables doivent être reçus conformément au tableau 4 des étapes qui figure à l'annexe B – (Base de paiement) du contrat de la phase 2 de l'ECSCA (ECSCA 2 – ASP) avant la clôture du contrat.

7.13.2 La livraison du premier simulateur d'entretien virtuel et du premier simulateur de tâches partielles (y compris la trousse d'essai) doit avoir lieu dans les 6 mois suivant l'attribution du contrat, et la livraison du dernier simulateur d'entretien virtuel et le dernier simulateur de tâches partielles (y compris la trousse d'essai) doit avoir lieu dans les 24 mois suivant l'attribution du contrat.

7.14 Points de livraison

7.14.1 La prestation des services en réponse aux besoins se fera au point de livraison spécifié suivant :

ETGAFC
BFC Borden
Borden (Ontario)
LOM 1C0

7.14.2 Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :
b. Rendu droits acquittés (RDA) à la BFC Borden, en Ontario, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

7.14.3 L'entrepreneur doit expédier les biens payés d'avance par la méthode de son choix, y compris tous les frais de livraison, à la BFC Borden, en Ontario. Les frais de transport payés d'avance doivent être indiqués à titre d'article distinct sur la facture, étayés d'une copie certifiée du connaissance payé d'avance.

7.15 Responsables

7.15.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Tim Blahey
Titre : Chef de l'équipe d'approvisionnement
Direction : Approvisionnement maritime et de défense – QT
Direction générale des approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Adresse : 11, avenue Laurier, 8C2, Gatineau, Québec

Téléphone : 873-354-1679
Adresse électronique : tim.blahey@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

7.15.2 Responsable technique

L'autorité technique pour le contrat est : (**à déterminer et insérer au moment de l'attribution du contrat**)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____-____-_____
Télécopieur : ____-____-_____
Adresse électronique : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés aux termes du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'EDT. Des changements à l'EDT peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

7.15.3 Autorité des achats

L'autorité des achats pour le contrat est : (**à déterminer et insérer à l'attribution du contrat**)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____

Adresse : _____
Téléphone : ____-____-_____
Télécopieur : ____-____-_____
Adresse électronique : _____

Le responsable des achats représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de la mise en œuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives indiquées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat apportée par l'autorité contractante.

7.15.4 Représentant de l'entrepreneur (**à déterminer et insérer au moment de l'attribution du contrat**)

Demandes de renseignements généraux :

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8475-16VMT2/D
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8475-16VMT2

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
123qf. W8475-16VMT2

Buyer ID - Id de l'acheteur
123qf
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Nom : _____
Téléphone : ____-____-____
Télécopieur : ____-____-____
Adresse électronique : _____

Renseignements relatifs à la livraison :

Nom : _____
Téléphone : ____-____-____
Télécopieur : ____-____-____
Adresse électronique : _____

7.16 Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

- 7.16.1 En fournissant des renseignements sur son statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), l'entrepreneur accepte que ces renseignements soient affichés dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7.17 Paiement

7.18 Base de paiement

- 7.18.1 À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations aux termes du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé(s) dans l'annexe B, selon un montant total de _____ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont compris, et les taxes applicables sont en sus.

7.19 Limite de prix

- 7.19.1 Le Canada ne payera pas l'entrepreneur pour tout changement apporté à la conception ni pour toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements, ces modifications ou ces interprétations aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.20 Paiement d'étape – Non assujetti à une retenue

- 7.20.1 Le Canada versera des paiements d'étape conformément au calendrier des étapes décrit au tableau 4 dans l'annexe B – Base de paiement, et les modalités de paiement du marché, si :
- une demande de paiement exacte et complète est présentée au moyen du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et si tout autre document exigé par le contrat a été présenté conformément aux instructions sur la facturation qui y figurent;
 - toutes les attestations demandées dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés respectifs;
 - tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tous les produits livrables, ont été reçus et acceptés par le Canada.

7.21 Calendrier des étapes

7.21.1 Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits conformément au contrat qui figure au tableau 4 de l'annexe B – Base de paiement.

7.22 Paiement électronique des factures – Contrat

7.22.1 L'entrepreneur accepte d'être payé par les modes de paiement électronique suivants (à remplir au moment de l'attribution du contrat) :

- a. dépôt direct (national et international);
- b. échange de données informatisé (EDI);
- c. virement télégraphique (international seulement);

7.23 Contrôle du temps

7.23.1 La clause C0711C (2008-05-12), Contrôle du temps est incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

7.24 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement partiel.
Chaque demande doit contenir :
 - a. tous les renseignements exigés dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
 - b. tous les renseignements pertinents décrits dans la section intitulée « Présentation des factures » des conditions générales;
 - c. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description du contrat.

Chaque demande doit être appuyée par :

- a. une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé (pour les demandes de travaux supplémentaires [DTS]);
 - b. une copie des factures, des reçus et des pièces justificatives pour tous les frais directs, et tous les frais de déplacement et de subsistance (pour les DTS);
 - c. dans le cas des étapes du tableau 4, les documents justificatifs nécessaires pour l'acceptation et l'approbation par l'AT du MDN, afin de justifier le paiement de chaque étape.
2. Les taxes applicables doivent être calculées sur la somme totale de la réclamation avant l'application de la retenue. Lorsque la retenue sera exigée, il n'y aura aucune taxe applicable à payer étant donné qu'elle était exigée et payable lors des précédentes demandes de paiement progressif.
 3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et une copie de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 et les envoyer à l'autorité contractante identifiée à la clause intitulée « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux. L'autorité technique fera ensuite parvenir la copie électronique de la demande à l'autorité contractante aux fins d'attestation et de présentation au Bureau du traitement des paiements pour toute autre attestation et opération de paiement.

4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que les travaux indiqués dans la demande aient été exécutés ».

7.25 Attestations et renseignements supplémentaires

7.26 Conformité

- 7.26.1 À moins d'indications contraires, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur dans sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires à fournir, sont des conditions du contrat, et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le gouvernement du Canada pendant toute la durée du contrat.

7.27 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

- 7.27.1 L'entrepreneur comprend et convient que, lorsqu'il conclut une entente pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi avec EDSC – Travail, cette entente doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la « Liste des soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC sera considérée comme un manquement de l'entrepreneur aux modalités du contrat.

7.28 Lois applicables

- 7.28.1 Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.29 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des documents énumérés dans la liste, c'est le libellé du document indiqué en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure par la suite sur ladite liste :

- (a) les articles de l'entente;
- (b) les conditions générales – 1031-2 (2012-07-16) Principes des coûts contractuels;
- (c) les conditions générales 2030 (2020-05-28) Conditions générales – besoins plus complexes de biens;
- (d) les conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel;
- (e) les conditions générales supplémentaires 4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- (f) les conditions générales supplémentaires 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante;
- (g) les conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- (h) les conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16), L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- (i) les conditions générales 4012 (2012-07-16) – besoins plus complexes – services;
- (j) l'annexe A – Énoncé des travaux;
- (k) l'annexe B – Base de paiement;
- (l) l'Annexe E, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- (m) La soumission de l'entrepreneur datée du _____ (insérer la date de la soumission) [si la soumission est modifiée, insérer lors de l'attribution du contrat le texte suivant :

« modifiée le _____ » ou « modifiée le _____ » et insérer les dates des modifications].

7.30 Contrat de défense

7.30.1 Les clauses CCUA suivantes sont incluses par renvoi et font partie intégrante de la demande de soumissions :

Clause A9006C du *Guide des CCUA* (2020-08-25), Contrat de défense
Clause du *Guide des CCUA* A9062C (2011-05-16), Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes
Clause du *Guide des CCUA* B1006C (2014-06-26), Condition du matériel
Clause du *Guide des CCUA* B1204C (2011-05-16), Durée de conservation
Clause du *Guide des CCUA* B1501C (2018-06-21), Équipement électrique
Clause B7500C (2026-06-16) du *Guide des CCUA*, Marchandises excédentaires
Clause du *Guide des CCUA* D2000C (2007-11-30), Marquage
Clause du *Guide des CCUA* D2001C (2007-11-30), Étiquetage
Clause D5540C (2019-05-30) du *Guide des CCUA*, ISO 9001:2015 Systèmes de management de la qualité – Exigences (code de l'assurance de la qualité Q)
Clause du *Guide des CCUA* D5605C (2010-01-11), Documents de sortie – Entrepreneur établi aux États-Unis
Clause du *Guide des CCUA* D5606C (2017-11-28), Documents de sortie – Entrepreneur établi au Canada
Clause du *Guide des CCUA* D5620C (2012-07-16), Documents de sortie – Distribution

7.31 Ressortissants étrangers

(Clause à mettre à jour au moment de l'attribution du contrat)

Pour les soumissionnaires canadiens :

Guide des CCUA clause A2000C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

ou

Pour tous les soumissionnaires étrangers :

Clause du guide des CCUA A2001C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

7.32 Assurances

7.33.1 Clause G1005C (2016-01-28) du Guide des CCUA, Assurance – aucune exigence particulière

7.33 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent d'assurer une communication ouverte et honnête à propos des travaux pendant toute la durée de l'exécution du contrat et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du contrat et d'aviser rapidement la ou les autres parties à propos des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et tenter de les régler.

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8475-16VMT2/D
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8475-16VMT2

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
123qf. W8475-16VMT2

Buyer ID - Id de l'acheteur
123qf
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

-
- (c) Si les parties ne peuvent pas régler un différend au moyen de consultations et d'une collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre qui offre des services de modes alternatifs de règlement des différends afin de tenter de régler le différend.
- (d) Les options de services de modes alternatifs de règlement des différends peuvent être trouvées sur le site Web Achats et ventes du gouvernement du Canada sous la rubrique « Règlement des différends ».

PARTIE 8 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT – SES (ECSCA – SES)

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

8.1 Énoncé des travaux

- 8.1.1 L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe C et aux parties techniques et de gestion de la soumission de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____.

8.2 Autorisation de tâches

- 8.2.1 La totalité ou une partie des travaux du contrat pourrait être réalisée selon la demande, au moyen d'une autorisation des tâches (AT). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

8.3 Processus d'autorisation de tâches

- 8.3.1 Le responsable technique fournira à l'entrepreneur une description de la tâche au moyen du « formulaire d'autorisation de tâches pour les clients autres que le MDN », du « formulaire d'autorisation de tâche DND 626 » ou du « formulaire d'autorisation de tâches » se trouvant à l'annexe D.
- 8.3.2 L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. Elle comprendra aussi la base et le mode de paiement applicables prévues au contrat.
- 8.3.3 Dans un délai de quinze (15) jours civils suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au responsable technique le coût total estimatif proposé pour l'exécution de la tâche et une ventilation de ce coût, établie conformément à la base de paiement du contrat.
- 8.3.4 L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'autorisation de tâches approuvée par l'autorité contractante. L'entrepreneur reconnaît que tout travail exécuté sans disposer d'une AT le sera à ses propres risques.

8.4 Limite d'autorisation de tâches

- 8.4.1 Le chargé de projet peut approuver des autorisations de tâches individuelles d'une valeur maximale de 25 000 dollars, taxes applicables comprises, ce qui comprend toutes les modifications.
- 8.4.2 Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être approuvée par le responsable du projet avant d'être délivrée.

8.5 Obligation du Canada – Portion des travaux – Autorisations de tâches

- 8.5.1 La clause Obligation du Canada – Portion des travaux réalisée au moyen d'autorisations de tâches (2011-05-16) – B9031C est incluse par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

8.6 Autorisation des tâches – MDN

- 8.6.1 Le DOA 8-5 administrera le processus d'autorisation de tâches. Ce processus comprend la surveillance et le contrôle des dépenses dans le cadre du contrat comportant des autorisations de tâches, et la présentation de rapports à ce sujet à l'entrepreneur.

8.7 Clauses et conditions générales

- 8.7.1 Toutes les clauses et conditions définies dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

8.8 Conditions générales

- 8.8.1 Les conditions générales 2035 (2018-06-21), besoins plus complexes de services s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

8.9 Conditions générales supplémentaires

Les Conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16) – L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Le document 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

Le document 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

Le document 4004 (2013-04-25), Maintenance et soutien du logiciel sous licence, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

8.10 Exigences relatives à la sécurité

- 8.10.1 Il y a une exigence en matière de sécurité, qui est mentionnée à la section 6.1, qui s'applique au présent contrat.

8.11 Durée du contrat

8.12 Période du contrat

- 8.12.1 La durée du contrat est de 4 ans à compter de la date d'attribution du contrat (à remplir lors de l'attribution du contrat).

8.13 Option de prolongation du contrat

- 8.13.1 L'entrepreneur accorde au gouvernement du Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat d'une (1) période d'un (1) an, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que, pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à l'annexe D, Base de paiement.
- 8.13.2 Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins 30 jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne

pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

8.14 Points de livraison

8.14.1 La prestation des services en réponse aux besoins se fera au point de livraison spécifié suivant :

ETGAFC
BFC Borden
Borden (Ontario)
LOM 1C0

8.14.2 Les biens doivent être expédiés à l'endroit indiqué dans le contrat et doivent être livrés RDA à la BFC Borden, en Ontario, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

8.14.3 L'entrepreneur doit expédier les biens payés d'avance par la méthode de son choix, y compris tous les frais de livraison, à la BFC Borden, en Ontario. Les frais de transport payés d'avance doivent être indiqués à titre d'article distinct sur la facture, étayés d'une copie certifiée du connaissance payé d'avance.

8.15 Responsables

8.15.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Tim Blahey
Titre : Chef de l'équipe d'approvisionnement
Direction : Approvisionnement maritime et de défense – QT
Direction générale des approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Adresse : 11, avenue Laurier, 8C2, Gatineau, Québec

Téléphone : 873-354-1679
Adresse électronique : tim.blahey@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

8.15.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est : **(à déterminer et insérer au moment de l'attribution du contrat)**

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8475-16VMT2/D
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8475-16VMT2

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
123qf. W8475-16VMT2

Buyer ID - Id de l'acheteur
123qf
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

Le responsable technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, il ne peut pas autoriser les changements à apporter à la portée des travaux. Des changements à l'EDT peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

8.15.3 Responsable des achats

Le responsable des achats pour le contrat est : (**à déterminer et insérer à l'attribution du contrat**)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____

Adresse : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

Le responsable des achats représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de la mise en œuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives indiquées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat apportée par l'autorité contractante.

8.15.4 Représentant de l'entrepreneur (à déterminer et insérer au moment de l'attribution du contrat)

Demandes de renseignements généraux :

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

Renseignements relatifs à la livraison :

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Adresse électronique : _____

8.16 Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

- 8.16.1 En fournissant des renseignements sur son statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, l'entrepreneur accepte que ces renseignements soient affichés dans les

rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

8.17 Paiement

8.17.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations aux termes du contrat, l'entrepreneur sera payé selon le taux ferme de main-d'œuvre indiqué à l'annexe D, Base de paiement. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

8.18 Paiement mensuel

8.18.1 Le Canada paiera l'entrepreneur chaque mois pour les travaux exécutés pendant le mois visé par la facture, conformément aux dispositions de paiement du contrat, si :

- a. une facture exacte et complète ainsi que *tout autre document* exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues du contrat;
- b. le Canada a vérifié tous ces documents;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

8.19 Limite des dépenses

8.19.1 La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur aux termes du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$ (à insérer au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont exclus et les taxes applicables sont en sus.

1. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements à la conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvées, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrées aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui occasionneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada, à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer l'autorité contractante par écrit du caractère suffisant de cette somme :
 - a. lorsque 75 % de la somme est engagée;
 - b. quatre mois avant la date d'expiration du contrat; ou
 - c. dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux, selon la première des conditions à se présenter.
2. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du marché sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

8.20 Clauses du Guide des CCUA

8.20.1 Les clauses suivantes du guide des CCUA sont incorporées par renvoi et font partie intégrante de la demande de soumissions.

Guide des CCUA, clause A9117C (2007-11-30), T1204 – Demande directe du ministère client
Clause C2000C du *Guide des CCUA* (2007-11-30), Taxes – Entrepreneur établi à l'étranger

Clause C2000C du Guide des CCUA (2017-08-17), Cote de priorité – entrepreneurs établis au Canada
Clause du *Guide des CCUA* C2800C (2013-01-28), Cote de priorité

8.21 Contrôle du temps

- 8.21.1 Le temps facturé et l'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur peuvent faire l'objet d'une vérification par le Canada, avant ou après que l'entrepreneur ait été payé. Si la vérification est effectuée après le paiement, l'entrepreneur devra rembourser, à la demande du Canada, tout paiement en trop.

8.22 Instructions relatives à la facturation

- 8.22.1 L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement partiel.
- 8.22.2 Chaque demande doit indiquer (le cas échéant) :
- tous les renseignements exigés dans le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
 - tous les renseignements pertinents décrits dans la section intitulée « Présentation des factures » des conditions générales;
 - une liste de toutes les dépenses;
 - les dépenses, plus la marge de profit ou les honoraires calculés au prorata.
- 8.22.3 Chaque demande doit être appuyée par :
- une copie des feuilles de présence pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - une copie des factures, des reçus et des pièces justificatives pour tous les frais directs, et tous les frais de déplacement et de subsistance;
 - une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
- 8.22.4 Les taxes applicables doivent être calculées sur la somme totale de la réclamation avant l'application de la retenue. Lorsque la retenue sera exigée, il n'y aura aucune taxe applicable à payer étant donné qu'elle était exigée et payable lors des précédentes demandes de paiement progressif.
- 8.22.5 L'entrepreneur doit préparer et certifier un original en format électronique et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les transmettre au responsable technique désignée sous la section du contrat intitulée « Responsables » aux fins d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.
- 8.22.6 Le responsable des achats fera ensuite parvenir l'original en format électronique de la demande à l'autorité contractante aux fins d'attestation et de présentation au Bureau du traitement des paiements pour toute autre attestation et opération de paiement.
- 8.22.7 L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que les travaux indiqués dans la demande aient été exécutés. ».

8.23 Attestations et renseignements supplémentaires

8.24 Conformité

- 8.24.1 À moins d'indications contraires, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur dans sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires à fournir, sont des conditions du contrat, et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations

pourront faire l'objet de vérifications par le gouvernement du Canada pendant toute la durée du contrat.

8.25 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

- 8.25.1 L'entrepreneur comprend et convient que, lorsqu'il conclut une entente pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi avec EDSC – Travail, cette entente doit demeurer valide pendant toute la durée du contrat. Si cette entente devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la « Liste des soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF ». L'imposition d'une telle sanction par EDSC sera considérée comme un manquement de l'entrepreneur aux modalités du contrat.

8.26 Lois applicables

- 8.26.1 Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur (*à insérer lors de l'attribution du contrat*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

8.27 Ordre de priorité des documents

- 8.27.1 En cas d'incompatibilité entre le libellé des documents énumérés dans la liste, c'est le libellé du document indiqué en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure par la suite sur ladite liste :

- (a) articles de l'entente;
- (b) Conditions générales 2035 (2018-06-21), Besoins plus complexes de services;
- (c) Conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel;
- (d) Conditions générales supplémentaires 4003 (2010-08-16), Logiciel sous licence;
- (e) Conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25) Maintenance et soutien des logiciels sous licence;
- (f) Conditions générales supplémentaires 4006 (2010-08-16), L'entrepreneur détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- (g) Annexe B, Énoncé des travaux;
- (h) Annexe D, Base de paiement;
- (i) Annexe F, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité;
- (j) La soumission de l'entrepreneur datée du _____ (*insérer la date de la soumission*) [*si la soumission est modifiée, insérer lors de l'attribution du contrat le texte suivant : « modifiée le _____ » et insérer les dates des clarifications ou des modifications*].

8.28 Contrat de défense

- 8.28.1 Les clauses suivantes du guide des CCUA sont incorporées par référence :
- Clause A9006C du *Guide des CCUA* (2020-08-25), Contrat de défense
 - Clause du *Guide des CCUA* A9062C (2011-05-16), Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes
 - Clause du *Guide des CCUA* B1006C (2014-06-26), Condition du matériel
 - Clause du *Guide des CCUA* B1204C (2011-05-16), Durée de conservation
 - Clause du *Guide des CCUA* B1501C (2018-06-21), Équipement électrique
 - Clause B7500C (2026-06-16) du *Guide des CCUA*, Marchandises excédentaires
 - Clause C2000C du *Guide des CCUA* (2017-08-17), Cote de priorité – entrepreneurs établis au Canada
 - Clause du *Guide des CCUA* C2800C (2013-01-28), Cote de priorité
 - Clause du *Guide des CCUA* D2000C (2011-07-30), Marquage
 - Clause du *Guide des CCUA* D2001C (2007-11-30), Étiquetage

Clause D5540C (2019-05-30) du Guide des CCUA, ISO 9001:2015 Systèmes de management de la qualité – Exigences (code de l'assurance de la qualité Q)
Clause du Guide des CCUA D5605C (2010-01-11), Documents de sortie – États-Unis
Clause du Guide des CCUA D5606C (2017-11-28), Documents de sortie – Canada
Clause D5620C (2012-07-16) du Guide des CCUA, Documents de sortie – Distribution

8.29 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien OU entrepreneur étranger)

(La clause sera mise à jour au moment de l'attribution du contrat.)

Pour les soumissionnaires canadiens :

Guide des CCUA clause A2000C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

ou

Pour tous les soumissionnaires étrangers :

Clause du guide des CCUA A2001C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

8.30 Exigences en matière d'assurances

- 8.30.1 La clause G1005C (2016-01-28), Assurance - aucune exigence particulière, du *Guide des CCUA* est incorporée par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

8.31 Règlement des différends

- a) Les parties conviennent d'assurer une communication ouverte et honnête à propos des travaux pendant toute la durée de l'exécution du contrat et après.
- b) Les parties s'engagent à se consulter et à coopérer entre elles dans le cadre de l'exécution du contrat, à informer rapidement l'autre partie ou les autres parties et à tenter de résoudre les problèmes ou les différends qui peuvent survenir et tenter de les régler.
- c) Les parties, si elles n'arrivent pas à résoudre un différend par la consultation et la coopération, conviennent de consulter un tiers neutre qui offre des services de règlement extrajudiciaire des différends pour essayer de résoudre le différend.
- d) Les options de services de modes alternatifs de règlement des différends peuvent être trouvées sur le site Web Achats et ventes du gouvernement du Canada sous la rubrique « Règlement des différends ».

Annexe A – Énoncé des travaux (EDT) Acquisition

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs
EVM et ETP**

Table des matières

1.0 INTRODUCTION.....	3
1.1 CONTEXTE	3
1.2 OBJET	4
1.3 HYPOTHÈSES.....	4
1.4 PORTÉE	4
1.5 OBJECTIFS.....	5
1.6 RÔLES, POUVOIRS ET RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN).....	5
1.7 ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	5
2.0 GESTION DU PROJET	6
2.1 GÉNÉRALITÉS	6
2.2 PLAN DE GESTION DE PROJET	6
2.3 JALONS DU CONTRAT	6
2.4 RAPPORTS D'ÉTAPE.....	7
2.5 EXAMENS ET RÉUNIONS	7
2.6 RÉUNION DE LANCEMENT	7
2.7 RÉUNIONS D'EXAMEN DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX.....	8
2.8 EXAMEN DE LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE (ECP).....	8
2.9 EXAMEN CRITIQUE DE LA CONCEPTION (ECC).....	8
3.0 SYSTÉMIQUE.....	8
3.1 GESTION DE LA SYSTÉMIQUE	8
3.2 MISE EN ŒUVRE, INTÉGRATION ET INSTALLATION	9
3.3 PLAN D'ACCEPTATION (PA).....	9
3.4 GESTION DES ESSAIS ET DE LA CONFIGURATION.....	9
4.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ.....	9
4.1 FORMATION DES INSTRUCTEURS	9
4.2 TROUSSE D'INSTRUCTION DU STAGIAIRE.....	10
4.3 LISTE DE PIÈCES D'ETP ET D'EVM.....	10
4.4 GESTION DE LA QUALITÉ.....	10
4.5 DOCUMENTATION, DESSINS ET PUBLICATIONS	10
4.6 ACCEPTATION DES DOCUMENTS DE SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ	11
5.0 ÉQUIPEMENT LIVRABLE	11
5.1 ENTRAÎNEURS VIRTUELS À LA MAINTENANCE.....	11
5.2 ENTRAÎNEURS AUX TÂCHES PARTIELLES	11
6.0 DEMANDES DE TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES.....	12

Liste des appendices

Appendice 1 – Exigences relatives à l'EVM
Appendice 2 – Exigences liées aux ETP
Appendice 3 – LDEC et DED
Appendice 4 – Évaluation technique des EVM – Critères obligatoires
Appendice 5 – Évaluation technique des ETP – Critères obligatoires
Appendice 6 – Évaluation technique des EVM – Critères cotés
Appendice 7 – Évaluation technique des ETP – Critères cotés
Appendice 8 – Évaluation technique : LDEC et DED de l'acquisition
Appendice 9 – Évaluation technique : LDEC et DED du SES
Appendice 10 – LDEC et DED du SES

1.0 Introduction

1.1 Contexte

1.1.1 La phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) est la deuxième phase d'un projet d'investissement majeur. Durant la première phase du projet, on a mis en place avec succès un réseau conjoint d'instruction de mission répartie pour les Forces armées canadiennes. Du point de vue du maintien en puissance, il n'y a pas de lien entre la phase 1 et la phase 2 de l'ECSCA. La durée de vie prévue de l'équipement acquis lors de la phase 2 de l'ECSCA est de quinze ans.

1.1.2 La phase 2 de l'ECSCA est centrée sur la modernisation de la formation des apprentis techniciens d'entretien d'aéronefs de l'Aviation royale canadienne (ARC) donnée à l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes (ETGAFC) à la 16^e Escadre, à Borden (Ontario). La capacité actuelle des instructeurs de l'ETGAFC de former les techniciens d'entretien d'aéronefs sur des aéronefs modernes hautement intégrés disposant de systèmes d'avionique complexes et d'équipement avancé est grandement limitée par le manque d'aides didactiques appropriées.

1.1.3 La phase 2 de l'ECSCA permettra de fournir des suites d'entraîneurs virtuels à la maintenance (EVM) pour faciliter l'enseignement de la théorie et l'utilisation des systèmes d'aéronef, le dépannage de ces systèmes et la vérification de leur fonctionnement. Six (6) suites d'EVM doivent être installées dans les salles de classe de l'ETGAFC. Chaque suite comprendra une station d'instructeur et huit stations d'étudiants, chacune de celles-ci étant capable de recevoir deux étudiants pour un total de 16. De plus, chaque suite comprendra un système audio pour la salle de classe et sera compatible avec les systèmes d'affichage en classe actuellement utilisés par l'ETGAFC.

1.1.4 La phase 2 de l'ECSCA permettra de fournir des dispositifs d'entraîneur aux tâches partielles (ETP), grâce auxquels les étudiants pourront appliquer les connaissances acquises avec les suites d'EVM sur une plateforme de formation physique. Les dispositifs d'ETP prendront en charge les capacités d'insertion de défaillances, de vérification de fonctionnement, de dépannage,

de retrait et d'installation de composants, et de réparation du système. Le total de dispositifs d'ETP comprendra au moins huit (8) entraîneurs aux systèmes de communication, huit (8) entraîneurs aux instruments de bord, huit (8) entraîneurs aux instruments anémométriques, huit (8) entraîneurs aux systèmes de navigation et huit (8) entraîneurs aux systèmes de contrôle automatique de vol.

1.2 Objet

1.2.1 Le présent énoncé des travaux (EDT) vise à détailler les exigences ainsi que les tâches que l'entrepreneur doit accomplir dans le cadre de l'acquisition des suites d'entraîneurs virtuels à la maintenance (EVM) et des dispositifs d'entraîneurs aux tâches partielles (ETP) de la phase 2 du PCESA, décrits ci-dessus.

1.2.2 Le présent EDT décrit le travail à effectuer par l'entrepreneur pour planifier, concevoir, développer, construire, intégrer, mettre à l'essai et livrer les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP.

1.2.3 Le présent EDT précise le matériel et les données que l'entrepreneur doit livrer afin de permettre le fonctionnement des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP.

1.3 Hypothèses

1.3.1 Les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP seront disponibles en tant qu'équipement commercial sur étagère et n'exigeront pas d'effort technique important pour répondre aux besoins.

1.3.2 Avec la formation des membres du cadre initial d'instructeurs et la documentation technique fournie dans le cadre de ce contrat, le personnel de l'ETGAFC aura les compétences techniques requises pour faire fonctionner les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP.

1.3.3 Avec la formation des membres du cadre initial d'instructeurs et la documentation technique fournie dans le cadre de ce contrat, le personnel de l'ETGAFC aura les compétences techniques requises pour faire toute la maintenance préventive et corrective des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP.

1.4 Portée

1.4.1 Dans le cadre de ce contrat de soutien en service (SES), l'entrepreneur sera chargé de livrer les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP comme décrits dans le présent EDT, ainsi que de fournir :

- a. la gestion de projet;
- b. l'ingénierie des systèmes;
- c. le soutien logistique intégré.

1.5 Objectifs

1.5.1 Les objectifs du MDN pour le soutien en service des EVM et des ETP de la phase 2 de l'ECSCA sont les suivants :

- a. établir une relation contractuelle stratégique avec l'entrepreneur fondée sur une compréhension mutuelle des rôles et des responsabilités respectifs;
- b. établir un ensemble clair d'activités de l'entrepreneur qui peuvent être mesurées par rapport à des exigences prescrites bien définies, pour assurer que les systèmes sont livrés afin de soutenir la formation de l'ETGAFC.

1.6 Rôles, pouvoirs et responsabilités du ministère de la Défense nationale (MDN)

1.6.1 En plus des pouvoirs définis dans les modalités du contrat, le présent EDT définit les rôles, pouvoirs et responsabilités suivants propres au MDN.

1.6.2 Responsable technique – Le responsable technique (RT) du MDN pour ce contrat d'acquisition est le DPEAG (ATS), gestionnaire du contrat d'ECSCA, qui sert de point de contact principal pour le MDN.

1.6.3 Point de contact principal de l'ETGAFC – Le point de contact principal de l'ETGAFC pour ce contrat d'acquisition est l'officier des opérations (O Ops) a de l'ETGAFC.

1.7 Sigles et abréviations

AC	Autorité contractante
ARC	Aviation royale canadienne
BFC	Base des Forces canadiennes
Conf. à	Conformément à
CSE	Commercial sur étagère
DED	Description d'élément de données
DGGPEA	Directeur général – Gestion du programme d'équipement aérospatial
DTS	Demande de travaux supplémentaires
DVP	Durée de vie prévue
ECSCA	Environnement canadien synthétique de conception avancée
EDT	Énoncé des travaux
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
ETGAFC	École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes
ETP	Entraîneur aux tâches partielles
EVM	Entraîneur virtuel à la maintenance
FAC	Forces armées canadiennes
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
FMCI	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs

GPT	Gestion des problèmes techniques
IFG	Information fournie par le gouvernement
LDEC	Liste des données essentielles au contrat
MDN	Ministère de la Défense nationale
OEES	Outils et équipement d'essai spéciaux
RA	Responsable de l'approvisionnement
RAT	Recherches et appui techniques
REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
R et R	Réparation et révision
RST	Représentant des services techniques
RT	Responsable technique
SLI	Soutien logistique intégré
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada

2.0 GESTION DU PROJET

2.1 Généralités

2.1.1 L'entrepreneur doit s'occuper de tous les aspects de la gestion du projet nécessaires à la planification, à la conception, au développement, à la construction, à l'intégration, aux essais et à la livraison des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP, ainsi que de la fourniture du matériel, des services et des données indiqués dans le présent EDT.

2.1.2 L'entrepreneur doit livrer les suites d'EVM conformément à l'appendice 1, Exigences relatives au rendement et aux spécifications techniques de l'entraîneur virtuel à la maintenance.

2.1.3 L'entrepreneur doit livrer les dispositifs d'ETP conformément à l'appendice 2, Exigences techniques et de rendement liées aux ETP.

2.1.4 L'entrepreneur doit livrer les données conformément à l'appendice 3, Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et description d'élément de donnée (DED).

2.2 Plan de gestion de projet

2.2.1 L'entrepreneur doit fournir et tenir à jour un plan de gestion du projet (PGP) conformément à la LDEC-001/GP-001, qui décrit en détail les processus de gestion de l'entrepreneur pour le respect des exigences contractuelles.

2.2.2 Le plan de gestion du projet doit inclure un calendrier du projet, qui montre l'avancement global du projet et la séquence des diverses étapes que l'entrepreneur franchira (activités, livrables et jalons).

2.3 Jalons du contrat

2.3.1 Le calendrier approuvé du projet doit montrer les jalons majeurs du contrat qui suivent :

- a. attribution du contrat;

- b. réunion de lancement;
- c. réunion d'examen de la conception préliminaire (ECP);
- d. réunion d'examen critique de la conception (ECC).

2.4 Rapports d'étape

2.4.1 L'entrepreneur doit présenter des rapports d'étape, conformément à la LDEC-002/GP-002.

2.4.2 Les rapports d'étape doivent inclure les procès-verbaux de toutes les réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT) tenues pendant la période visée.

2.5 Examens et réunions

2.5.1 L'entrepreneur doit procéder à des examens et tenir des réunions en présence des autorités appropriées du MDN selon ce qu'aura approuvé le RT du MDN.

2.5.2 Toutes les réunions seront coprésidées par le RT du MDN et par un employé désigné de l'entrepreneur.

2.5.3 L'entrepreneur doit s'assurer que les données, le personnel et les installations nécessaires sont disponibles pour chaque examen.

2.5.4 L'entrepreneur doit présenter un ordre du jour au RT du MDN aux fins d'examen au moins cinq jours ouvrables avant la tenue de chaque réunion.

2.5.5 L'entrepreneur doit rédiger le procès-verbal de chaque réunion prévue, puis le transmettre au RT du MDN au plus tard dix jours ouvrables après la rencontre.

2.6 Réunion de lancement

2.6.1 L'entrepreneur doit planifier et tenir une seule réunion de lancement du projet avec tous les intervenants du MDN afin d'examiner les exigences du contrat d'acquisition des entraîneurs d'entretien d'aéronef et du contrat de soutien en service de ces entraîneurs. La réunion de lancement doit être prévue dans les cinq semaines (35 jours civils) suivant l'attribution du marché. Cette réunion aura lieu dans les installations de l'entrepreneur et comprendra une visite des lieux.

2.6.2 L'entrepreneur doit présenter un ordre du jour au RT du MDN aux fins d'examen au moins cinq jours ouvrables avant la tenue de la réunion de lancement.

2.6.3 L'entrepreneur doit rédiger le procès-verbal de la réunion de lancement, puis le transmettre au RT du MDN au plus tard dix jours ouvrables après la rencontre.

2.7 Réunions d'examen de l'avancement des travaux

2.7.1 L'entrepreneur doit planifier et tenir des réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT) mensuelles.

2.7.2 Les REAT doivent englober l'état du projet dans sa totalité à la date de l'examen, et on doit y présenter un résumé de l'avancement du projet, des problèmes connus, des solutions proposées et de l'impact sur le calendrier.

2.7.3 La REAT mensuelle se déroulera normalement par télécommunication, à moins qu'une réunion en personne soit jugée nécessaire par le RT du MDN. Dans ce cas, la réunion aura normalement lieu à l'ETGAFC.

2.7.4 Le RT du MDN peut annuler une REAT en envoyant un avis écrit à cet effet au moins cinq jours ouvrables avant la réunion.

2.8 Examen de la conception préliminaire (ECP)

2.8.1 L'entrepreneur doit tenir la réunion d'examen de la conception préliminaire (ECP) conformément au calendrier de projet approuvé pour examiner les concepts préliminaires de l'EVM et de l'ETP et pour régler les questions en suspens.

2.9 Examen critique de la conception (ECC)

2.9.1 L'entrepreneur doit tenir une réunion d'examen critique de la conception (ECC) afin d'assurer que les détails de la conception satisferont aux exigences du MDN dans le respect des contraintes de coûts et de temps stipulées et qu'il est indiqué d'entreprendre l'assemblage en vraie grandeur et l'intégration.

2.9.2 La conception et la configuration des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP doivent attendre l'approbation par le RT du MDN de la solution de conception présentée à l'ECC.

3.0 SYSTÉMIQUE

3.1 Gestion de la systémique

3.1.1 L'entrepreneur doit se charger de la systémique nécessaire à l'installation et aux essais des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP.

3.1.2 L'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan de gestion de la systémique (PGS) conformément à la LDEC-003/SY-001.

3.1.3 L'entrepreneur doit effectuer une analyse des exigences du matériel informatique et des logiciels, et il doit procéder à la conception conformément au PGS approuvé.

3.1.4 L'entrepreneur doit appliquer, tenir à jour et utiliser le PGS approuvé dans l'exécution de son travail.

3.2 Mise en œuvre, intégration et installation

3.2.1 L'entrepreneur doit mettre en œuvre la conception des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP conformément au PGS approuvé.

3.2.2 L'entraîneur doit commencer l'installation des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP à l'ETGAFC à la 16^e Escadre (BFC Borden) dès que le RT du MDN l'approuve par écrit, à la suite de la réalisation du plan d'essais de réception.

3.3 Plan d'acceptation (PA)

3.3.1 L'entrepreneur doit présenter un plan d'acceptation (PA) conformément à la LDEC-004/SY-002.

3.3.2 L'exécution du PA à la 16^e Escadre (BFC Borden) doit être coordonnée avec le MDN conformément au calendrier approuvé du projet.

3.4 Gestion des essais et de la configuration

3.4.1 L'entrepreneur doit préparer et présenter un plan pour les essais de réception (PER) conformément à la LDEC-005/SY-003. Les PER font partie du PA.

3.4.2 Conformément au PA approuvé, les PER doivent servir à vérifier l'état de marche, la configuration et les fonctionnalités des EVM et des ETP avant leur livraison.

3.4.3 Il faut présenter de nouveau les PER approuvées, après chaque étape des essais, pour y intégrer les résultats desdits essais.

3.4.4 À la livraison, le MDN vérifiera, au moyen des PER conformes au PA approuvé, que les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP répondent aux exigences prévues en matière de rendement et de spécifications techniques, qui sont précisées aux appendices 1 et 2.

3.4.5 Le calendrier du projet doit prévoir une date de contrôle de base de la conception faisant suite à l'approbation par le MDN du rapport de base de la conception de l'équipement. L'entrepreneur doit préparer et présenter le rapport de base de la conception de l'équipement conformément à la LDEC-006/SY-004.

4.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ

4.1 Formation des instructeurs

4.1.1 L'entrepreneur doit donner une formation au plus à 64 instructeurs de l'ETGAFC sur l'utilisation des EVM et des ETP, selon un scénario de type « formation des formateurs ».

4.1.2 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'instruction (PLANIN) à l'approbation du MDN conformément à la LDEC-007/SLI-001.

4.1.3 L'entrepreneur doit livrer toute la trousse de formation des instructeurs en français et en anglais, conformément à la LDEC-008/SLI-002, ce qui comprend le matériel d'instruction, la documentation et le programme des cours, comme précisé dans le PLANIN approuvé.

4.2 Trousse d'instruction du stagiaire

4.2.1 L'EVM et chaque type d'ETP doivent être accompagnés d'une trousse d'instruction du stagiaire, fournie par l'entrepreneur, en français et en anglais, conformément à la LDEC-009/SLI-003. La trousse doit inclure les procédures de la formation à l'entretien de l'EVM et des ETP.

4.3 Liste de pièces d'ETP et d'EVM

4.3.1 L'entrepreneur doit soumettre une liste détaillée des pièces requises conformément à la LDEC-010/SLI-004.

4.4 Gestion de la qualité

4.4.1 Dans l'exécution des travaux décrits aux présentes, l'entrepreneur doit respecter les exigences de la norme ISO 9001:2008, Exigences relatives aux systèmes de management de la qualité.

4.4.2 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'assurance de la qualité (AQ) conformément à la LDEC-011/SLI-005.

4.4.3 Le plan d'AQ doit décrire les méthodes qu'utilisera l'entrepreneur pour respecter les exigences d'assurance de la qualité concernant la planification, la conception, le développement, la construction, l'intégration, les essais et la livraison des EVM et des ETP.

4.5 Documentation, dessins et publications

4.5.1 L'entrepreneur doit livrer en français et en anglais :

- 4.5.1.1 les instructions d'utilisation de l'EVM, conformément à la LDEC-012/SLI-006;
- 4.5.1.2 les instructions d'utilisation d'ETP, conformément à la LDEC-013/SLI-007;
- 4.5.1.3 les dessins et manuels de maintenance, conformément à la LDEC-014/SLI-008;
- 4.5.1.4 la documentation sur les logiciels, conformément à la LDEC-015/SLI-009.

4.5.2 À la suite de l'acceptation sans condition du dispositif, l'entrepreneur doit valider et certifier les instructions d'utilisation, les dessins et la documentation sur les logiciels, ainsi que présenter les copies finales au RT du MDN à des fins d'approbation.

4.6 Acceptation des documents de soutien logistique intégré

4.6.1 À la suite de l'acceptation conditionnelle du produit, l'entrepreneur doit certifier que tous les documents de soutien logistique intégré (SLI) sont complets, et présenter les copies finales au MDN à des fins d'approbation.

4.6.2 Dans les 30 jours ouvrables suivant la réception d'un avis du MDN, l'entrepreneur doit corriger tous les écarts, défaillances ou anomalies relevés au cours des 12 mois suivant la livraison des copies finales approuvées au MDN.

5.0 ÉQUIPEMENT LIVRABLE

5.1 Entraîneurs virtuels à la maintenance

5.1.1 L'entrepreneur doit livrer six suites d'EVM conformément aux exigences techniques précisées à l'appendice 1 du présent ET.

5.1.2 À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations contractuelles, l'entrepreneur sera payé le prix indiqué à l'annexe B, Base de paiement, pour la livraison des suites d'EVM.

5.2 Entraîneurs aux tâches partielles

5.2.1 L'entrepreneur doit livrer les entraîneurs aux tâches partielles suivants conformément aux exigences techniques précisées à l'appendice 2 du présent EDT :

5.2.1.1 huit entraîneurs aux systèmes de communication;

5.2.1.2 huit entraîneurs aux instruments de bord;

5.2.1.3 huit entraîneurs aux instruments anémométriques;

5.2.1.4 huit entraîneurs aux systèmes de navigation;

5.2.1.5 huit entraîneurs aux systèmes de contrôle automatique de vol.

5.2.2 À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations contractuelles, l'entrepreneur sera payé le prix indiqué à l'annexe B, Base de paiement, pour la livraison des dispositifs d'ETP.

6.0 DEMANDES DE TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES

6.1.1 Les DTS couvrent les cas exceptionnels qui n'ont pas été prévus dans le cadre de l'acquisition des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP, comme décrit à l'annexe B, Base de paiement.

ÉBAUCHE

ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs
EVM et ETP**

ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT
Acquisition pour la phase 2 de l'ECSCA

(Le soumissionnaire doit remplir les cases vides des tableaux avec ses prix proposés.)

1.0 À condition que l'entrepreneur démontre un rendement satisfaisant dans l'exécution de ses obligations contractuelles, il sera payé les prix fermes pour les jalons et les taux fermes de la main-d'œuvre pour les travaux supplémentaires, selon le cas.

1.1 Le soumissionnaire gagnant sera lié par les prix offerts pour la durée du contrat.

2.0 Prix de l'acquisition

2.1 Acquisition de l'entraîneur virtuel à la maintenance (EVM)

2.1.1 Généralité : Les droits de douane sont exclus et la taxe sur les produits et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH) est en sus, s'il y a lieu. En cas de disparité entre les prix unitaires et les prix calculés, les prix unitaires prévaudront.

2.1.2 Devise : Tous les prix sont proposés dans la devise suivante : _____

3.0 Tableau 1 – Prix de l'acquisition de l'EVM, des réunions et de la documentation

Point	Description	Q ^{té}	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	<u>Suites logicielles d'EVM</u> L'entrepreneur doit fournir 6 suites logicielles d'EVM, comme il est défini à l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	6		
2	<u>Licences de logiciel d'EVM</u> L'entrepreneur doit fournir 6 licences de suites logicielles d'EVM, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	6		
3	<u>Transport</u> L'entrepreneur doit livrer tout l'équipement des suites logicielles d'EVM à l'ETGAFC, 16 ^e Escadre, Borden (Ontario), comme il est détaillé dans le calendrier de projet approuvé par le MDN.		S. O.	
4	<u>Installation</u> L'entrepreneur doit installer les suites logicielles d'EVM dans les installations de l'ETGAFC, comme il		S. O.	

	est détaillé dans le calendrier de projet approuvé par le MDN.			
5	<u>Réunions</u> L'entrepreneur doit organiser une réunion de lancement, une réunion d'examen de la conception préliminaire et une réunion d'examen critique de la conception, selon l'annexe A, Énoncé des travaux.		S. O.	
6	<u>Documentation</u> L'entrepreneur doit fournir tous les plans et les LDEC, comme il est décrit à l'annexe A, Énoncé des travaux.		S. O.	
7	<u>Formation</u> L'entrepreneur doit fournir la formation à l'utilisation et à l'entretien des suites logicielles d'EVM au personnel et aux stagiaires de l'ETGAFC, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.		S. O.	
Total des prix calculés de toutes les catégories pour l'acquisition de l'EVM (1 à 7) :				

4.0 Acquisition de l'entraîneur aux tâches partielles (ETP)

4.1.1 Généralité : Les droits de douane sont exclus et la taxe sur les produits et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH) est en sus, s'il y a lieu. En cas de disparité entre les prix unitaires et les prix calculés, les prix unitaires prévaudront.

4.1.2 Devise : Tous les prix sont proposés dans la devise suivante : _____

4.1.3 Tableau 2 – Prix de l'acquisition de l'ETP

Point	Description	Q ^{té}	Prix unitaire ferme	Prix calculé
1	<u>ETP sur les systèmes de communication d'aéronefs</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) ETP sur les systèmes de communication d'aéronefs, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
2	<u>ETP sur les instruments de bord d'aéronefs</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) ETP sur les instruments de bord d'aéronefs, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
3	<u>ETP sur les systèmes anémométriques</u>	08		

	L'entrepreneur doit fournir huit (8) ETP sur les systèmes anémométriques, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.			
4	<u>ETP sur les systèmes de navigation</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) ETP sur les systèmes de navigation, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
5	<u>ETP sur les systèmes de contrôle automatique de vol</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) ETP sur les systèmes de contrôle automatique de vol, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
6	<u>Trousses d'essai des systèmes transpondeurs et de mesure de distance</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) trousse d'essai des systèmes transpondeurs et de mesure de distance, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
7	<u>Trousses d'essai des systèmes anémométriques</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) trousse d'essai des systèmes anémométriques, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
8	<u>Trousses d'essai des systèmes de navigation et de communication</u> L'entrepreneur doit fournir huit (8) trousse d'essai des systèmes de navigation et de communication, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.	08		
9	<u>Transport</u> L'entrepreneur doit livrer tous les dispositifs d'ETP à l'ETGAFC, 16 ^e Escadre, Borden (Ontario), comme il est détaillé dans le calendrier de projet approuvé par le MDN.		S. O.	
10	<u>Installation</u> L'entrepreneur doit installer les dispositifs d'ETP dans les installations de l'ETGAFC, comme il est détaillé dans le calendrier de projet approuvé par le MDN.		S. O.	
11	<u>Formation</u>		S. O.	

	L'entrepreneur doit fournir la formation à l'utilisation et à l'entretien des dispositifs d'ETP au personnel et aux stagiaires de l'ETGAFC, comme il est défini dans l'annexe A, Énoncé des travaux, et les appendices connexes.			
Total des prix calculés de toutes les catégories pour l'acquisition de l'ETP (1 à 11) :				

5.0 Demandes de travaux supplémentaires (DTS)

- 5.1 En fonction des besoins du Canada, des travaux supplémentaires seront autorisés uniquement par le responsable de l'approvisionnement (RA) une tâche à la fois, au moyen du formulaire MDN 626 Autorisation de tâches.
- 5.2 Le paiement des travaux supplémentaires achevés par l'entrepreneur sera fait en dollars canadiens. Les prix et les sommes d'argent excluent les taxes applicables, à moins d'indications contraires.
- 5.3 Dans des circonstances exceptionnelles, l'entrepreneur peut se faire rembourser les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé, comme il est précisé aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux voyageurs, plutôt qu'aux employés.
- 5.4 Tout déplacement doit être autorisé à l'avance par écrit par le RA du MDN, avant d'organiser le déplacement. L'entrepreneur doit préciser les détails de son déplacement et ses frais de déplacement et de subsistance dans chaque réclamation, accompagnée de copies des factures, et remettre des copies des reçus au RA pour remboursement. Tout paiement des frais de déplacement et de subsistance est assujéti à la vérification gouvernementale avant ou après le paiement.

5.5 Tableau 3 – Prix des demandes de travaux supplémentaires (DTS)

- 5.6 Pour les besoins de cette évaluation, le coût sera calculé selon un niveau d'effort estimatif de 20 heures par catégorie.
- 5.7 Le niveau d'effort estimatif de 20 heures par catégorie ne sert qu'aux fins d'évaluation. Les taux indiqués ici seront cependant les taux horaires fermes s'ils sont autorisés et utilisés pour les DTS.
- 5.8 Le soumissionnaire doit indiquer un taux horaire ferme pour chaque catégorie de main-d'œuvre, le multiplier par 20 heures et calculer le total cumulatif à la fin. Le prix des DTS au tableau 3 ne fait pas partie de la valeur initiale du contrat d'acquisition pour l'ECSCA, comme il est défini à la section 6.2.

Prix des demandes de travaux supplémentaires – main-d'œuvre		Taux et total
Taux horaire pour les DTS. L'entrepreneur sera rémunéré au taux	Taux horaire ferme – Gestionnaire de programme x 20 heures	\$
	Taux horaire ferme – Ingénieur principal x 20 heures	\$

horaire indiqué pour chacune des catégories.	Taux horaire ferme – Ingénieur subalterne x 20 heures	\$
	Taux horaire ferme – Technicien principal d'entretien x 20 heures	\$
	Taux horaire ferme – Technicien subalterne d'entretien x 20 heures	\$
	Taux horaire ferme – Logisticien x 20 heures	\$
	Taux horaire ferme – Autre x 20 heures	\$
Total du prix des demandes de travaux supplémentaires (main-d'œuvre) :		

6.0 Calendrier des paiements d'étape pour l'acquisition

- 6.1 L'entrepreneur sera payé un prix ferme pour l'atteinte des jalons dans le cadre du contrat d'acquisition pour la phase 2 de l'ECSCA, d'après le pourcentage de la valeur totale du contrat, comme il est détaillé au tableau 4.
- 6.2 La valeur totale de tous les jalons au tableau 4 à payer à l'entrepreneur est basée sur la valeur initiale du contrat d'acquisition pour la phase 2 de l'ECSCA, qui est calculée en additionnant la valeur calculée totale du tableau 1 (acquisition de l'EVM) et celle du tableau 2 (acquisition de l'ETP).
- 6.3 Chaque jalon individuellement numéroté sera payé à l'entrepreneur d'après son pourcentage de la valeur totale du contrat, comme il est détaillé au tableau 4, après son achèvement satisfaisant et son acceptation par le RT du MDN.
- 6.4 Le soumissionnaire doit remplir la colonne « Date approximative d'achèvement » pour chacun des jalons, qui ne seront pas évalués, en plus de ceux à la section 2.3 Jalons du contrat, à l'annexe A de l'EDT.
- 6.5 Malgré l'information fournie à la partie 7 – Clauses du contrat subséquent (Acquisition pour la phase 2 de l'ECSCA), article 7.13.2 Date de livraison, le soumissionnaire doit indiquer sa propre date approximative de livraison des systèmes d'EVM et d'ETP (à quatre endroits signalés par **).

6.5 Tableau 4 – Calendrier des paiements d'étape

Catégorie	Description de l'activité	Jalon	Date approx. de livraison (mois après l'attribution du contrat)	Montant (\$)	Réf. à l'EDT	% du contrat	Documentation à l'appui et livrables
Réunions	Réunion de lancement	001			2.6.1	2,5 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
	Réunion d'examen de la conception préliminaire	002			2.8.1	2,5 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
	Réunion d'examen critique de la conception	003			2.9.1	5 %	Confirmation d'achèvement et

							d'acceptation par le RT du MDN
Documentation	Livraison et acceptation de la version finale du plan de gestion du projet (LDEC-001), des rapports d'étape (LDEC-002) et du plan d'assurance de la qualité (LDEC-011)	004			2.2.1 2.4.1 4.4.2	5 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
	Livraison et acceptation de tous les documents de systématique et des plans d'acceptation, conformément aux LDEC-003, LDEC-004, LDEC-005 et LDEC-006.	005			3.1.2 3.3.1 3.4.1 3.4.5	5 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
	Livraison et acceptation de tous les documents du système logistique intégré, conformément aux LDEC-007, LDEC-008, LDEC-009, LDEC-010, LDEC-012, LDEC-013, LDEC-014 et LDEC-015.	006			4.1.2 4.1.3 4.2.1 4.3.1 4.4.1 4.5.1	10 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
Livraison initiale de l'EVM**	Livraison, installation et essais d'acceptation réussis d'une suite d'EVM en salle de classe	007			5.1.1	15 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
Livraison finale de l'EVM**	Livraison, installation et essais d'acceptation réussis des cinq autres suites d'EVM en salle de classe pour un total de six suites disponibles à l'ECSCA	008			5.1.1	20 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
Livraison initiale de l'ETP**	Livraison, installation et essais d'acceptation réussis de ce qui suit : a. un ETP sur les systèmes de communication; b. un ETP sur les instruments de bord; c. un ETP sur les systèmes anémométriques; d. un ETP sur les systèmes de navigation; e. un ETP sur les systèmes de contrôle automatique de vol; f. une trousse d'essai des systèmes transpondeurs et de mesure de distance, une trousse d'essai des systèmes anémométriques et une trousse d'essai des systèmes de navigation et de communication.	009			5.2.1	15 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN
Livraison finale de l'ETP**	Livraison, installation et essais d'acceptation réussis des 39 autres dispositifs d'ETP et des 23 autres trousse d'essai, pour un total de 40 dispositifs d'ETP et	010			5.2.1	20 %	Confirmation d'achèvement et d'acceptation par le RT du MDN

	de 24 troussees d'essai disponibles à l'ECSCA.						
Valeur monétaire totale des jalons :		(à remplir à l'attribution du contrat)					

7.0 Prix calculé total

7.1 Aux fins de l'évaluation financière, le montant total calculé à l'annexe B sera la somme des montants aux **tableaux 1 + 2 + 3 = prix calculé total** : _____\$.

ÉBAUCHE

Appendice 1– Exigences relatives à l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM)

**Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'appareils d'entraînement à la maintenance d'aéronefs**

Appendice 1– Exigences relatives à l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM)

1. Introduction

- 1.1 Le présent document définit les exigences logicielles et matérielles de l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM) pour son utilisation à l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes (ETGAFC).

EVM – Concept de fonctionnement. L'appareil d'EVM est un dispositif d'instruction dont le fonctionnement reproduit en théorie celui d'un système d'aéronef en simulant ses fonctionnalités à un degré suffisant pour permettre au stagiaire d'exécuter des procédures de dépannage et des vérifications de fonctionnement du système conformément au manuel de maintenance. Les entrées et les sorties doivent être suffisamment identiques à celles du système d'aéronef pour atteindre le but de l'instruction. Certains effets, comme le réglage des gouvernes, peuvent être affichés à l'écran sous forme de modèles virtuels. L'appareil d'EVM peut comprendre des outils de visualisation qui illustrent les forces aérodynamiques ou le flux d'électricité, de gaz ou de chaleur afin de faciliter l'apprentissage.

- 1.2 Le cadre des instructeurs de l'ETGAFC est composé en grande partie d'actuels ou d'anciens techniciens d'aéronefs militaires, qui ont été désignés pour donner de l'instruction à l'ETGAFC en fonction de leurs compétences techniques et leurs habiletés en leadership. Bien qu'ils aient reçu une certaine formation pour devenir instructeurs, ce ne sont pas des spécialistes des technologies de l'information ou de l'éducation permanente et ils feront fonctionner l'appareil d'EVM sans posséder cette expertise.
- 1.3 L'instructeur présenterait la leçon, expliquerait le rôle du système à l'intérieur du profil de mission de l'aéronef, et utiliserait l'appareil d'EVM pour en démontrer le fonctionnement normal et en décrire les principes de fonctionnement. Il présenterait ensuite les manuels de maintenance qui s'appliquent et décrirait le type d'activités de maintenance que le stagiaire sera appelé à exécuter sur l'appareil d'EVM.
- 1.4 La classe suivrait ensuite des scénarios de maintenance dans lesquels les stagiaires seraient exposés à des défaillances choisies par l'instructeur. L'instructeur inviterait les stagiaires à cerner les causes possibles de la défaillance en appliquant les principes de fonctionnement aux systèmes. Le stagiaire pourrait ainsi mieux comprendre le système et mieux se préparer en vue des exercices pratiques d'instruction et, par la suite, en vue de ses tâches comme compagnon technicien au sein d'une unité tactique.
- 1.5 L'appareil d'EVM devrait permettre la simulation de défauts de difficulté variable dans l'ensemble des systèmes intégrés et des systèmes d'indication du poste de pilotage,

défaillances que les stagiaires devront détecter et diagnostiquer au moyen de la documentation technique à l'appui avec l'aide de l'instructeur.

2. Exigences générales

- 2.1 L'appareil d'EVM doit être un dispositif d'instruction informatisé qui simule le fonctionnement d'un système d'aéronef et l'exécution de procédures de maintenance sur des systèmes d'aéronef.
- 2.2 L'appareil d'EVM doit fonctionner à un niveau NON CLASSIFIÉ.
- 2.3 L'appareil d'EVM doit être utilisé dans le cadre d'un ensemble intégré à une classe qui permet d'effectuer des démonstrations et des présentations avec un instructeur et 16 stagiaires.
- 2.4 Chaque ensemble d'appareils d'EVM doit être conçu pour être utilisé dans une seule salle de classe et fonctionner de façon indépendante des autres dispositifs d'instruction.
- 2.5 Chaque ensemble d'appareils d'EVM doit comprendre les composants pour distribuer l'alimentation électrique provenant de la source d'alimentation des installations à l'ensemble des composants du système.
- 2.6 Tous les composants matériels de l'ensemble d'appareils d'EVM doivent être des produits commerciaux de série.
- 2.7 Les composants matériels de l'ensemble d'appareils d'EVM doivent satisfaire les exigences de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'ULC ou d'une autre certification de sécurité équivalente reconnue.
- 2.8 Chaque ensemble d'appareils d'EVM doit comprendre un (1) poste d'instructeur et huit (8) postes d'instruction pouvant être utilisés par deux (2) stagiaires chacun.
- 2.9 L'ensemble d'appareils d'EVM doit utiliser des ordinateurs de bureau pour les postes de travail de l'instructeur et des stagiaires.
- 2.10 Chaque ordinateur personnel d'EVM doit utiliser un système d'exploitation dont le soutien est offert dans le commerce.
- 2.11 Chaque poste de travail d'instructeur ou de stagiaire d'EVM doit disposer d'au moins deux ports USB libres (USB version 2.0 ou supérieure).
- 2.12 Chaque poste de travail d'instructeur ou de stagiaire d'EVM doit disposer d'au moins deux écrans d'ordinateur DEL UHD 4K de 27 pouces.

- 2.13 Chaque poste de travail d'instructeur ou de stagiaire d'EVM doit être doté d'un clavier et d'une souris filaire.
- 2.14 Chaque ensemble d'appareils d'EVM doit comprendre un système audio pour la classe.
- 2.15 Le système audio de l'ensemble d'appareils d'EVM doit comprendre tous les composants et toutes les interfaces nécessaires pour transmettre le son provenant du poste de travail de l'instructeur.
- 2.16 Les niveaux de bruit ambiant doivent être conformes aux exigences des normes du Code canadien du travail.

3. Exigences relatives à l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance

- 3.1 L'appareil d'EVM doit permettre aux stagiaires de réaliser des procédures d'essai de fonctionnement sur un système d'aéronef simulé.
- 3.2 L'appareil d'EVM doit permettre la simulation de défaillances dans un système d'aéronef.
- 3.3 L'appareil d'EVM doit exiger que l'utilisateur procède à l'ouverture d'une session afin d'utiliser un poste d'instructeur.
- 3.4 L'appareil d'EVM doit exiger que l'utilisateur procède à l'ouverture d'une session afin d'utiliser un poste de stagiaire.
- 3.5 L'appareil d'EVM doit fournir un identifiant unique pour chaque poste de stagiaire, reconnaissable par l'instructeur.
- 3.6 La langue par défaut de l'appareil d'EVM doit être l'anglais.
- 3.7 Le menu et les outils de navigation de l'appareil d'EVM doivent permettre de sélectionner un affichage en anglais ou en français.
- 3.8 Les listes de vérifications de fonctionnement et de dépannage des systèmes de l'appareil d'EVM doivent permettre de sélectionner un affichage en anglais ou en français.
- 3.9 Les plans de tâches des stagiaires dans l'appareil d'EVM doivent permettre de sélectionner un affichage en anglais ou en français.
- 3.10 La conception de l'appareil d'EVM devrait reposer sur celle d'un aéronef dont la liste principale d'équipement minimal (MMEL) a été approuvée par Transports Canada (ou l'équivalent).

- 3.11 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de réaliser des inspections sur un système d'aéronef simulé.
- 3.12 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux schémas de câblage d'un aéronef simulé et de les interpréter.
- 3.13 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux schémas de principe d'un aéronef simulé et de les interpréter.
- 3.14 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux diagrammes d'emplacement des composants d'un aéronef simulé et de les interpréter.
- 3.15 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux renseignements sur les pièces d'aéronef simulées et de les interpréter.
- 3.16 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de simuler le processus complet de dépose et de pose de composants d'un système d'aéronef, incluant les références.
- 3.17 L'appareil d'EVM devrait comprendre un mode « instructeur » ou un mode portant un nom similaire qui permet de contrôler l'accessibilité des stagiaires et de distribuer des scénarios.
- 3.18 L'appareil d'EVM devrait suivre les progrès individuels des stagiaires et les tâches accomplies et permettre l'accès à ces données à partir du poste d'instructeur.
- 3.19 L'appareil d'EVM devrait offrir au stagiaire une interactivité totale, à l'exclusion du mode « instructeur » et de la fonction de surveillance.
- 3.20 L'appareil d'EVM devrait reproduire les performances d'un aéronef réel, sauf s'il est souhaitable, aux fins de l'instruction, d'en améliorer ou d'en diminuer les performances sous le contrôle de l'instructeur.
- 3.21 L'appareil d'EVM devrait permettre de modifier l'écoulement du temps réel requis pour une tâche aux fins de l'instruction, par exemple, sauter le temps de séchage d'un mastic d'étanchéité.
- 3.22 Le poste d'instructeur de l'appareil d'EVM devrait permettre de sélectionner et de visualiser l'écran du poste de stagiaire pendant toute la durée de sa session de connexion.
- 3.23 L'appareil d'EVM devrait comprendre un mode « plan de tâches ». Dans le mode « plan de tâches », l'instructeur sélectionne des plans de tâches qui assureront la commande et la supervision de l'appareil d'EVM de manière à ce que des événements présélectionnés se produisent suivant un ordre donné ou à des moments précis pendant l'exercice d'instruction.

- 3.24 En mode « plan de tâches », l'appareil d'EVM devrait repérer et consigner les erreurs relevées dans la performance du stagiaire. Les résultats de la performance du stagiaire doivent pouvoir être sauvegardés.
- 3.25 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de sélectionner une tâche et de lancer le mode « plan de tâches » pour le stagiaire.
- 3.26 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher le temps écoulé depuis l'ouverture de session du stagiaire.
- 3.27 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher le temps écoulé depuis la sélection du mode « plan de tâches ».
- 3.28 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher le titre de la tâche sélectionnée par le stagiaire.
- 3.29 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher la liste des composants débranchés ou déposés par le stagiaire.
- 3.30 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher la liste des erreurs du stagiaire.
- 3.31 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher la liste des composants remplacés ou réparés par le stagiaire.
- 3.32 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher toutes les infractions à la sécurité du stagiaire.
- 3.33 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher qu'une inspection de la zone et une vérification de prévention des dommages dus à des corps étrangers (FOD) ont été effectuées.
- 3.34 L'appareil d'EVM devrait enregistrer et afficher si la défaillance a été corrigée et si une vérification de fonctionnement a été effectuée.
- 3.35 L'appareil d'EVM devrait comprendre un mode « libre » contrôlé par le stagiaire où l'appareil d'EVM fonctionne sans surveillance automatisée.
- 3.36 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'interrompre ou de reprendre la simulation en mode « libre ».
- 3.37 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire de réinitialiser la simulation en mode « libre ».
- 3.38 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'accélérer la simulation en mode « libre ».
- 3.39 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'accéder au(x) document(s) de fonctionnement et de dépannage en mode « libre ».

- 3.40 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'accéder aux outils ou aux dispositifs d'essai en mode « libre ».
- 3.41 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire de sélectionner le réglage de puissance voulu en mode « libre ».
- 3.42 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire de se déplacer dans l'aéronef en mode « libre ».
- 3.43 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'utiliser tous les systèmes simulés dans des conditions normales et d'effectuer des vérifications de fonctionnement en mode « libre ».
- 3.44 L'appareil d'EVM devrait permettre aux administrateurs de définir et de sauvegarder les identifiants des utilisateurs.
- 3.45 L'appareil d'EVM devrait permettre aux administrateurs de définir et de sauvegarder le nom des comptes des utilisateurs.
- 3.46 L'appareil d'EVM devrait permettre aux administrateurs de définir et de sauvegarder les mots de passe.
- 3.47 L'appareil d'EVM devrait permettre aux administrateurs de définir et de sauvegarder les types d'utilisateur (stagiaire, instructeur, spécialiste de la maintenance ou administrateur).
- 3.48 L'appareil d'EVM devrait permettre aux administrateurs de définir et de sauvegarder le nom de l'instructeur (choisi à partir d'une liste d'utilisateurs instructeurs).
- 3.49 L'appareil d'EVM devrait exiger un nom d'utilisateur et un nom du compte d'utilisateur pour créer un compte d'utilisateur protégé par un mot de passe.
- 3.50 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de superviser et de contrôler tous les aspects appropriés de la simulation.
- 3.51 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur d'enregistrer un exercice ou une partie de celui-ci et de relire ultérieurement cet exercice précédemment enregistré sur un ou plusieurs dispositifs d'EVM (écran du stagiaire ou de l'instructeur) à des fins de démonstration.
- 3.52 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de sélectionner le mode de fonctionnement, à savoir le mode « libre » ou le mode « plan de tâches ».
- 3.53 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler l'exercice d'instruction au moyen d'outils logiciels comme l'arrêt du temps et l'accélération du temps.

- 3.54 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la mise sous tension et hors tension.
- 3.55 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le branchement, le débranchement et le fonctionnement des systèmes hydrauliques de l'aéronef.
- 3.56 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur d'effectuer un alignement rapide du système de navigation par inertie (INS).
- 3.57 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les opérations de ravitaillement et de reprise de carburant.
- 3.58 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le démarrage et l'arrêt des moteurs de l'aéronef.
- 3.59 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le réglage rapide du moteur (p. ex., sélection d'un pourcentage du régime).
- 3.60 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la mise en marche et l'arrêt du groupe auxiliaire de bord (APU).
- 3.61 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la pose et la dépose de dispositifs de sécurité au sol (fils de mise à la masse).
- 3.62 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le fonctionnement de la pressurisation et du conditionnement d'air dans l'aéronef.
- 3.63 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une vérification des fuites des circuits anémobarométriques.
- 3.64 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une inspection visuelle ou d'une inspection de la fermeture finale.
- 3.65 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une inspection de la zone du circuit d'interconnexion du câblage électrique (EWIS).
- 3.66 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de superviser et de contrôler tous les dispositifs d'EVM du réseau à partir de n'importe quel poste d'instructeur.
- 3.67 Les anomalies de fonctionnement simulées par l'appareil d'EVM devraient se fonder sur les procédures de dépannage contenues dans le document fourni qui décrit les modes de fonctionnement dégradés de l'équipement.

- 3.68 Les anomalies de fonctionnement simulées par l'appareil d'EVM devraient provoquer des indications réalistes et influencer sur les systèmes primaires et les systèmes de soutien connexes.
- 3.69 L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de sélectionner les anomalies de fonctionnement en mode « plan de tâches » ou permettre au stagiaire de sélectionner les anomalies en mode « libre ».
- 3.70 En mode « plan de tâches » et en mode « libre », l'instructeur devrait être en mesure d'enregistrer et de relire plus tard, sur un ou plusieurs dispositifs d'EVM (écran du stagiaire ou de l'instructeur), le dernier scénario exécuté sur le poste de travail aux fins de démonstration.

4. Documentation technique de l'appareil d'EVM d'aéronefs

- 4.1 La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas fonctionnels de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.
- 4.2 La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas de câblage de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.
- 4.3 La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas de localisation des composants de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.
- 4.4 La documentation de l'appareil d'EVM devrait indiquer la puissance nécessaire pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.
- 4.5 La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre toutes les préoccupations et les considérations en matière de sécurité pour l'équipement et les utilisateurs.

5. Exigences des systèmes d'aéronef de l'appareil d'EVM

5 Systèmes d'aéronef

- 5.1 La conception de l'appareil d'EVM devrait correspondre à celle d'un aéronef de transport multi-turbopropulseurs certifié par Transports Canada, la Federal Aviation Administration ou l'Agence européenne de la sécurité aérienne.

5.2 Système d'interconnexion du câblage électrique (EWIS) d'aéronef

- 5.2.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'interconnexion de câblage électrique (EWIS) d'aéronef.
- 5.2.3 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des fils et des câbles.
- 5.2.4 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des barres omnibus.
- 5.2.5 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des points de raccordement des dispositifs électriques, y compris des relais, des interrupteurs, des commutateurs, des connecteurs, des borniers et des disjoncteurs, ainsi que d'autres dispositifs de protection des circuits.
- 5.2.6 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des connecteurs électriques, y compris des connecteurs de traversée et des accessoires de connecteur.
- 5.2.7 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de mise à la terre et de mise à la masse et leurs connexions connexes.
- 5.2.8 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des isolants, des manchons et des gaines de câblage qui ont des points de raccordement aux fins de mise à la masse.
- 5.2.9 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des protections ou des tresses.
- 5.2.10 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des serre-câbles et d'autres dispositifs utilisés pour acheminer et fixer les faisceaux de fils.
- 5.2.11 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des joints d'étanchéité.
- 5.2.12 L'EWIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des fibres optiques.
- 5.2.13 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'analyser les schémas de câblage et les systèmes d'aéronef.
- 5.2.14 Les schémas de câblage de l'appareil d'EVM devraient décrire tous les composants particuliers, et indiquer leur emplacement, leur puissance, leur tension, leur fréquence, leur phase et leurs points de mesure.
- 5.2.15 Les schémas de câblage de l'appareil d'EVM devraient décrire l'alimentation, les signaux, les fonctions des commandes et la séquence des opérations possibles.
- 5.2.16 L'appareil d'EVM devrait permettre de simuler un dépannage de l'EWIS de divers systèmes d'aéronef.

- 5.2.17 L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de dépanner, de diagnostiquer et d'isoler les anomalies dans l'ensemble des fils, des dispositifs de câblage ou des bornes, installés à n'importe quel endroit de l'aéronef, y compris les données et les signaux, entre deux ou plusieurs points de raccordement voulus.
- 5.2.18 L'appareil d'EVM devrait permettre des réparations virtuelles rapides des fils et des composants électriques durant le dépannage.
- 5.2.19 L'appareil d'EVM devrait permettre la dépose et la pose virtuelles du fil-frein et du fil témoin au besoin durant le dépannage du système.
- 5.2.20 L'appareil d'EVM devrait permettre la correction des anomalies de l'EWIS en laissant le stagiaire remplacer les composants défectueux de l'EWIS qui se trouvent à l'intérieur des tablettes, des panneaux, des supports, des boîtes de jonction, des tableaux de distribution, des modules d'intégration de fil et dans le câblage externe de l'équipement.
- 5.2.21 L'appareil d'EVM devrait permettre de vérifier la correction des anomalies au moyen de vérifications de fonctionnement finales sur l'EWIS.
- 5.2.22 L'appareil d'EVM devrait représenter le câble RF des systèmes et le point de raccordement de ce câble sur les systèmes de communication radio.
- 5.2.23 L'appareil d'EVM devrait représenter au moins trois types de connecteurs (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM devrait permettre la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.
- 5.2.24 L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'exécuter une procédure d'inspection par zone afin d'inspecter la dégradation de l'EWIS attribuable aux vibrations, à l'humidité, à la maintenance, aux dommages indirects, à la contamination, à la chaleur et au froid.
- 5.3 Système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef**
- 5.3.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef.
- 5.3.2 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef.

- 5.3.3 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement au démarrage du moteur.
- 5.3.4 L'appareil d'EVM devrait simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement avec une alimentation électrique normale.
- 5.3.5 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement lors du transfert de l'alimentation électrique.
- 5.3.6 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement en cas d'alimentation électrique anormale (p. ex., un bus défectueux, etc.).
- 5.3.7 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement en cas de panne d'alimentation électrique.
- 5.3.8 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement avec une alimentation électrique de secours.
- 5.3.9 L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système d'alimentation au sol d'aéronef et son fonctionnement pendant l'utilisation de l'alimentation de parc.
- 5.3.10 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de conversion de l'alimentation électrique d'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement pendant la conversion de l'alimentation.
- 5.3.11 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution de l'alimentation électrique d'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement pendant la distribution de l'alimentation électrique.
- 5.3.12 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type production à fréquence constante, ou
- 5.3.13 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type entraînement à vitesse constante, ou

- 5.3.14 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type alternateur à entraînement intégré, ou
- 5.3.15 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type à vitesse variable et fréquence constante, ou
- 5.3.16 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type à fréquence variable.
- 5.3.17 L'appareil d'EVM devrait comprendre une source d'alimentation secondaire d'aéronef avec un groupe auxiliaire de bord.
- 5.3.18 L'appareil d'EVM devrait comprendre une source d'alimentation électrique de secours avec deux batteries.
- 5.3.19 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un moniteur de générateur d'aéronef.
- 5.3.20 L'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de protection contre les surintensités, tels que des fusibles, des contacteurs d'alimentation, des disjoncteurs, des solénoïdes, des relais, des contacteurs-disjoncteurs, des régulateurs de puissance à semi-conducteurs et des résistances de limitation de courant.
- 5.3.20 Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un poste de commande ou un écran.
- 5.4 Système d'alimentation de parc de l'aéronef**
- 5.4.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'alimentation de parc de l'aéronef.
- 5.4.2 L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système d'alimentation électrique de l'aéronef.
- 5.4.3 Le système d'alimentation de parc de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un raccordement à l'alimentation de hangar ou à un groupe électrogène de parc (GPU).

- 5.4.4 Le système d'alimentation de parc de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes de sélection de la source d'alimentation de l'aéronef.

5.5 Système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef

- 5.5.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef.
- 5.5.2 L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef.
- 5.5.3 Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.a. en alimentation en c.c.
- 5.5.4 Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.c. en alimentation en c.a.
- 5.5.5 Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.a. en alimentation en c.a.

5.6 Système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef

- 5.6.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution de l'alimentation électrique d'aéronef, capable de simuler les charges électriques.
- 5.6.2 L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef.
- 5.6.3 Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler les charges électriques.
- 5.6.4 Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques non essentielles.
- 5.6.5 Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques essentielles.
- 5.6.6 Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques de secours.

5.7 Systèmes d'indication et de commande électrique moteur

- 5.7.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique moteur.
- 5.7.2 Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système et son fonctionnement au démarrage du moteur principal.
- 5.7.3 Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement du système d'allumage au démarrage ou au redémarrage du moteur.
- 5.7.4 Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.7.5 Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système d'indication des paramètres moteur.
- 5.7.6 Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système de démarrage de moteur à réaction, y compris les composants du circuit.
- 5.7.7 Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système d'allumage de moteur à réaction.
- 5.7.8 Le système d'allumage de moteur à réaction de l'appareil d'EVM devrait comprendre des excitateurs d'allumage.
- 5.7.9 Le système d'allumage de moteur à réaction de l'appareil d'EVM devrait comprendre des bougies d'allumage.
- 5.7.10 Le système de commande du moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de régulation automatique à pleine autorité redondante (FADEC), avec des parties hydromécaniques et numériques.
- 5.7.11 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un module de commande électronique (ECU).
- 5.7.12 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'allumage de liaison électrique.
- 5.7.13 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre une bobine de démarrage.

- 5.7.14 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un accouplement à impulsion.
- 5.7.15 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un oscillateur de disjoncteur de ralenti à haute tension.
- 5.7.16 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un oscillateur de disjoncteur de ralenti à basse tension.
- 5.7.17 Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants nécessaires pour l'intégration aux systèmes d'avionique.
- 5.7.18 Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de carburant (FCU).
- 5.7.19 Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de carburant (FMU).
- 5.7.20 Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de régulation électronique du carburant.
- 5.7.21 Le système de régulation électronique du carburant devrait comprendre un régulateur de moteur électronique.
- 5.7.22 Le système de régulation électronique du carburant devrait comprendre un panneau de commande.

5.8 Système d'indication et de commande électrique des hélices

- 5.8.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique d'hélice (si l'appareil d'EVM proposé concerne un aéronef à hélices).
- 5.8.2 Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins deux moteurs fonctionnant avec des hélices tournantes pour effectuer une vérification du fonctionnement et le dépannage du système d'indication et de commande d'hélices.
- 5.8.3 Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'aéronef de l'appareil d'EVM (si applicable) devrait inclure l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.8.4 Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'hélices à vitesse constante (électrique).

- 5.8.5 Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande du régime des hélices.
- 5.8.6 Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande de l'angle de pas.
- 5.8.7 Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement d'indication et de commande.
- 5.8.9 Le système d'indication et de commande électrique d'hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de synchronisation des hélices.
- 5.8.10 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un capteur magnétique.
- 5.8.11 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de synchrophaseur.
- 5.8.12 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un mécanisme de commande des hélices.
- 5.8.13 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes de synchrophaseur.
- 5.8.14 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de mise en drapeau (électrique et mécanique).
- 5.8.15 Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'inversion du pas d'hélice (électrique et mécanique).
- 5.9 Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant**
- 5.9.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant.
- 5.9.2 Le système d'indication et de commande de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins trois réservoirs de carburant pour effectuer une vérification du fonctionnement et le dépannage du système d'indication et de commande de gestion du carburant pendant le fonctionnement des systèmes de ravitaillement et de reprise de carburant et durant le transfert de carburant entre réservoirs.

- 5.9.3 Le système d'indication et de commande de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait inclure l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.9.4 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des pompes d'appoint de carburant.
- 5.9.5 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets sélecteurs de carburant.
- 5.9.6 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des manomètres de carburant.
- 5.9.7 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des réservoirs de carburant (au moins trois réservoirs).
- 5.9.8 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un calculateur de gestion du carburant.
- 5.9.9 Le calculateur de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de jaugeage de carburant.
- 5.9.10 Le système de jaugeage de carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs capacitifs.
- 5.9.11 Le système de jaugeage de carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des sondes compensées.
- 5.9.12 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de régulation du carburant.
- 5.9.13 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de débit carburant.
- 5.9.14 Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de pression carburant.
- 5.9.15 Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de quantité de carburant.
- 5.9.16 Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de température du carburant.

- 5.9.17 Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur ou un transmetteur de débit carburant.
- 5.9.18 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de ventilation.
- 5.9.19 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre une fonction de ravitaillement en carburant haute pression en circuit fermé avec intercommunication.
- 5.9.20 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets et des commandes.
- 5.10 Systèmes d'indication et de conditionnement d'air**
- 5.10.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de conditionnement d'air.
- 5.10.2 Le système de conditionnement d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.10.3 Le système de conditionnement d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.10.4 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de régulation de température de pressurisation cabine.
- 5.10.5 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de commande.
- 5.10.6 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de pression.
- 5.10.7 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de régulation.
- 5.10.8 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une soupape de dépression ou de surpression.
- 5.10.9 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre de cabine.

- 5.10.10 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une commande de décharge de pression d'air.
- 5.10.11 Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de pression différentielle.
- 5.10.12 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de climatisation.
- 5.10.13 Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure l'air de prélèvement.
- 5.10.14 Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure des compresseurs entraînés par moteur.
- 5.10.15 Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure des turbocompresseurs.
- 5.10.16 Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure un groupe de pistes.
- 5.10.17 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'échangeur thermique primaire.
- 5.10.18 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un échangeur de chaleur primaire.
- 5.10.19 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de dérivation d'échangeur de chaleur primaire.
- 5.10.20 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un robinet d'arrêt.
- 5.10.21 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de dérivation de réfrigération.
- 5.10.22 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un groupe de réfrigération.
- 5.10.23 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de mélange.
- 5.10.24 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un ou des séparateurs d'eau.
- 5.10.25 Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une ou des vannes d'air dynamique.

- 5.10.26 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution d'air de l'aéronef.
- 5.10.27 Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des filtres.
- 5.10.28 Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs de température.
- 5.10.29 Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des conduits d'air.
- 5.10.30 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de refroidissement de l'air avec un circuit de régulation de température.
- 5.10.31 Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un sélecteur de température de l'air du poste de pilotage.
- 5.10.32 Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de température de l'air du poste de pilotage.
- 5.10.33 Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un thermocontact de surchauffe d'entrée d'air.
- 5.10.34 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit oxygène de base avec indication.
- 5.11 Système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage**
 - 5.11.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage.
 - 5.11.2 Le système d'indication et de commande d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
 - 5.11.3 Le système d'indication et de commande d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
 - 5.11.4 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage moteur (commande électrique et mécanique de la vanne d'antigivrage).

- 5.11.5 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage et de dégivrage des ailes ou de l'empennage.
- 5.11.6 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage du tube de Pitot.
- 5.11.7 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage et de dégivrage électrique.
- 5.11.8 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage et de désembuage du pare-brise et un système de protection contre la pluie.
- 5.11.9 Le système d'antigivrage et de désembuage du pare-brise et le système de protection contre la pluie de l'appareil d'EVM devraient inclure une méthode de protection utilisant une pellicule métallique ou des éléments à fil.
- 5.11.10 Le système d'antigivrage et de désembuage du pare-brise et le système de protection contre la pluie de l'appareil d'EVM devraient inclure une méthode de protection utilisant des balais d'essuie-glace.
- 5.11.11 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des détecteurs de givrage.
- 5.11.12 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigivrage et de dégivrage du circuit pneumatique et de prélèvement d'air incluant un capteur de température ou une sonde de surchauffe.

5.12 Système d'indication et de commandes de vol

- 5.12.1 Les systèmes électriques des instruments de l'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système d'indication et de commandes de vol.
- 5.12.2 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.12.3 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou

numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.

- 5.12.4 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre les gouvernes principales (l'aileron, la gouverne de profondeur et le gouvernail de direction).
- 5.12.5 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des volets.
- 5.12.6 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes de compensation.
- 5.12.7 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de commandes de vol.
- 5.12.8 Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des câbles, incluant des tendeurs.
- 5.12.9 Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des poulies.
- 5.12.10 Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des guignols et des quadrants
- 5.12.11 Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants connexes d'un système hydromécanique.
- 5.12.12 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des gouvernes secondaires à commande électrique, y compris des volets et des compensateurs de régime.
- 5.12.13 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des indicateurs et des transmetteurs de position des gouvernes.
- 5.12.14 Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes synchro.
- 5.12.15 Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre des transmetteurs potentiomètres.
- 5.12.16 Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre un transformateur différentiel à variable linéaire (LVDT).
- 5.12.17 Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre un transformateur différentiel à variation circulaire (RVDT).

5.13 Système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins

- 5.13.1 Les systèmes électriques des instruments de l'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins.
- 5.13.2 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.13.3 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.13.4 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre les commandes du train d'atterrissage (électriques, mécaniques et hydrauliques).
- 5.13.5 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un sélecteur de position du train d'atterrissage.
- 5.13.6 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de position du train d'atterrissage.
- 5.13.7 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un vérin de commande.
- 5.13.8 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.
- 5.13.9 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre une jambe à amortisseur oléopneumatique (comprend la jambe et le piston).
- 5.13.10 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre une trappe de train d'atterrissage.
- 5.13.11 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de sécurité au sol mécaniques et électriques.
- 5.13.12 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de train rentré et verrouillé.

- 5.13.13 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un commutateur de verrouillage en position rentrée.
- 5.13.14 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un micro contacteur de train.
- 5.13.15 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait inclure une indication de train en mouvement (ou déverrouillé).
- 5.13.16 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait inclure une indication de train sorti et verrouillé.
- 5.13.17 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage.
- 5.13.18 Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler le fonctionnement normal.
- 5.13.19 Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler le fonctionnement d'urgence.
- 5.13.20 Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler la mise en séquence de la trappe.
- 5.13.21 L'appareil d'EVM devrait comprendre un contrôleur de freinage.
- 5.13.22 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un frein à disque.
- 5.13.23 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un ensemble de frein (étrier).
- 5.13.24 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un maître-cylindre.
- 5.13.25 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre une pédale de frein.
- 5.13.26 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un réservoir de liquide.
- 5.13.27 Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un frein de stationnement.

- 5.13.28 Le système de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antidérapage.
- 5.13.29 Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.
- 5.13.30 Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs de vitesse des roues.
- 5.13.31 Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des vannes de commande d'antidérapage.
- 5.13.32 Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de freinage automatique au toucher des roues, ainsi qu'une protection contre le blocage des roues, avec un système d'avertissement ou d'indication, notamment de freins surchauffés.
- 5.13.33 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de commande d'orientation du train avant.
- 5.13.34 Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un amortisseur shimmy.
- 5.13.35 Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de commande et de rétroaction.
- 5.13.36 Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des potentiomètres de capteur.
- 5.13.37 Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des composants de détection de panne.

5.14 Systèmes d'éclairage d'aéronef

- 5.14.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes d'éclairage d'aéronef.
- 5.14.2 Les systèmes d'éclairage de l'appareil d'EVM devraient permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage de l'éclairage intérieur et extérieur.
- 5.14.3 Les systèmes d'éclairage de l'appareil d'EVM devraient permettre d'inclure la représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.14.4 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage des instruments.

- 5.14.5 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage du poste de pilotage.
- 5.14.6 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage de la cabine et des couloirs.
- 5.14.7 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage d'embarquement.
- 5.14.8 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre les systèmes d'éclairage de service.
- 5.14.9 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage de secours.
- 5.14.10 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre l'éclairage des systèmes de mise en garde et d'avertissement de l'aéronef.
- 5.14.11 Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage des voyants d'indication de l'aéronef.
- 5.14.12 Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux de navigation.
- 5.14.13 Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux anticollision.
- 5.14.14 Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux de formation.
- 5.14.15 Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de phares de roulage et d'atterrissage.
- 5.15 Systèmes de détection et d'extinction d'incendie et de surchauffe**
- 5.15.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de détection d'incendie et de surchauffe de l'aéronef qui permet de procéder à des vérifications fonctionnelles et au dépannage du système.
- 5.15.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de détection d'incendie et de surchauffe de l'aéronef qui inclut une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.15.3 Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre des détecteurs d'incendie ponctuel comportant des circuits de thermocontacts ou des circuits d'alarme incendie à thermocouple.

- 5.15.4 Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre des éléments de détection d'incendie linéaires comportant un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Fenwal ou un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Kidde ou encore un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Systron Donner (pneumatique).
- 5.15.5 Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système de détection de fumée et de gaz toxiques.
- 5.15.6 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'extinction d'incendie à décharge rapide à bord de l'aéronef permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.15.7 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'extinction d'incendie à décharge rapide à bord de l'aéronef qui inclut une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.15.8 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un agent extincteur et un agent propulseur.
- 5.15.9 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une bouteille d'extincteur.
- 5.15.10 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une cartouche explosive (amorce).
- 5.15.11 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des disques témoins.
- 5.15.12 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des clapets antiretour.
- 5.15.13 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un robinet de commande d'orientation.
- 5.15.14 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une commande d'extinction.
- 5.15.15 Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des conduites de distribution.

5.16 Systèmes d'intercommunication

- 5.16.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intercommunication d'aéronef.
- 5.16.2 Le système d'intercommunication de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.16.3 Le système d'intercommunication de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.16.4 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intercommunication ou d'interphone.
- 5.16.5 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de sonorisation d'aéronef.
- 5.16.6 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intégration audio d'aéronef.
- 5.16.7 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de sélection-écoute.

5.17 Systèmes radio

- 5.17.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système radio à ultra-haute fréquence (UHF) OU un système radio à très haute fréquence (VHF) OU un système radio multibandes à très haute ou ultra-haute fréquence (V/UHF).
- 5.17.2 Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.
- 5.17.3 Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.
- 5.17.4 Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.
- 5.17.5 Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.
- 5.17.6 Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.
- 5.17.7 Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.
- 5.17.8 Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.

- 5.17.9 Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.
- 5.17.10 Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.
- 5.17.11 Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.
- 5.17.12 Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.
- 5.17.13 Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.
- 5.17.14 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système à haute fréquence (HF).
- 5.17.15 Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.
- 5.17.16 Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.
- 5.17.17 Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.
- 5.17.18 Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des coupleurs.
- 5.17.19 Le système HF de l'appareil d'EVM devrait inclure un système SELCAL.
- 5.17.20 Les systèmes radio de l'appareil d'EVM devraient permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.17.21 Les systèmes radio de l'appareil d'EVM devraient inclure une représentation de l'utilisation de TDR et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.

5.18 Systèmes de navigation

- 5.18.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de référence d'assiette et de cap (AHRS).
- 5.18.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de radiogoniométrie et de radoralliment.
- 5.18.3 Le système de radiogoniométrie et de radoralliment de l'appareil d'EVM devrait comprendre une indication de radiogoniomètre (DF) ou de radiogoniomètre automatique (ADF).

- 5.18.4 Le système de radiogoniométrie et de radioralliement de l'appareil d'EVM devrait comprendre un type d'indicateur de situation horizontale avec deux indicateurs de cap.
- 5.18.5 Le système de radiogoniométrie et de radioralliement de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants de signal vocal d'une entrée de fréquence de radiophare non directionnel (NDB).
- 5.18.6 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système VOR/DME.
- 5.18.7 Le système VOR/DME devrait comprendre un sélecteur de fréquence.
- 5.18.8 Le système VOR/DME devrait comprendre un système de signalisation.
- 5.18.9 Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de relèvement.
- 5.18.10 Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de drapeau « OFF ».
- 5.18.11 Le système VOR/DME devrait comprendre une indication d'écart de route.
- 5.18.12 Le système VOR/DME devrait comprendre un drapeau « TO/FROM ».
- 5.18.13 Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de sélection d'azimut ou de route.
- 5.18.14 Le système VOR/DME devrait comprendre des antennes VOR.
- 5.18.15 Le système VOR/DME devrait comprendre un émetteur-récepteur VOR.
- 5.18.16 Le système VOR/DME devrait comprendre un dispositif de communication vocale sol-air et un service automatique d'information de région terminale (ATIS) (données ou radiodiffusions de bulletins météorologiques).
- 5.18.17 Le système VOR/DME devrait comprendre une entrée de fréquence de système d'atterrissage aux instruments (ILS).
- 5.18.18 Le système VOR/DME devrait comprendre des circuits de radiophare d'alignement de piste et d'alignement de descente.
- 5.18.19 Le système VOR/DME devrait comprendre des antennes ILS.
- 5.18.20 Le système VOR/DME devrait comprendre des indications ILS.
- 5.18.21 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système VOR/ILS permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.

- 5.18.22 Le système VOR/ILS de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation d'un appareil d'essai de navigation et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.18.23 L'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes GPS et INS distincts ou un système GPS et INS intégré (EGI).
- 5.18.24 Le système EGI de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de navigation par inertie ou de référence inertielle (système INS/SRI) comprenant une procédure d'alignement, d'erreur et d'intégration.
- 5.18.25 Le système INS/SRI devrait disposer d'une interface pour la saisie de données et le contrôle du système.
- 5.18.26 Le système INS/SRI devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.18.27 Le système INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.18.28 L'appareil d'EVM devrait comprendre une horloge d'aéronef.

5.19 Systèmes de transpondeur

- 5.19.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS).
- 5.19.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.19.3 Le système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS) de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation d'un appareil d'essai de TCAS et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.19.4 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait inclure des modes de proximité du sol.
- 5.19.5 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait inclure des avertissements sonores et visuels.
- 5.19.6 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS).

- 5.19.7 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.19.8 Le système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et le système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) de l'appareil d'EVM devraient inclure une représentation de l'utilisation des appareils d'essai applicables et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.19.9 L'appareil d'EVM devrait comprendre un transpondeur de contrôle de la circulation aérienne (ATC).
- 5.19.10 Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de commande.
- 5.19.11 Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un mode S.
- 5.19.12 Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un nœud de surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B).
- 5.20 Système directeur de vol**
- 5.20.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système directeur de vol (FD).
- 5.20.2 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement d'un écran principal de vol (PFD).
- 5.20.3 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure des indications d'avertissement du directeur de vol.
- 5.20.4 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « OFF ».
- 5.20.5 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « HDG ».
- 5.20.6 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « VOR (NAV)/LOC ».
- 5.20.7 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « GS ».
- 5.20.8 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « ALT ».
- 5.20.9 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « APPR I ».
- 5.20.10 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « APPR II ».
- 5.20.11 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « GA ».

- 5.20.12 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « IAS ».
- 5.20.13 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « V/S ».
- 5.20.14 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « MACH ».
- 5.20.15 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « L NAV ».
- 5.20.16 Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « V NAV ».

5.21 Systèmes de vol automatique

- 5.21.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de vol automatique permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.21.2 Le système de vol automatique de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation des appareils d'essai applicables et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.
- 5.21.3 L'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes automatiques de vol (AFCS) pour le gouvernail de direction, les ailerons et les gouvernes de profondeur.
- 5.21.4 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un gyroscope directionnel garde-cap.
- 5.21.5 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un gyroscope directionnel de virage incliné.
- 5.21.6 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur d'altitude.
- 5.21.7 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un ordinateur et un amplificateur.
- 5.21.8 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre une servocommande d'aileron.
- 5.21.9 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre une servocommande de gouverne de profondeur.
- 5.21.10 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre une servocommande de gouvernail de direction.
- 5.21.11 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un contrôleur de vol.

- 5.21.12 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un sélecteur d'entrée de radionavigation.
- 5.21.13 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait inclure des éléments de rétroaction.
- 5.21.14 L'AFCS de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des asservissements.
- 5.21.15 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'augmentation de stabilité (SAS).
- 5.21.16 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement d'un SAS.
- 5.21.17 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement d'un amortisseur de lacet.
- 5.21.18 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de commandes automatiques de poussée.
- 5.21.19 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient comprendre un mode de décollage.
- 5.21.20 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient comprendre un mode de contrôle de la vitesse.
- 5.21.21 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient comprendre un mode de remise des gaz.
- 5.21.22 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de vol (FMS).
- 5.21.23 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de vol (FMS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.
- 5.21.24 Le système de gestion de vol (FMS) de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.

5.22 Systèmes intégrés

- 5.22.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de taux de virage.
- 5.22.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un horizon de secours.
- 5.22.3 L'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit anémobarométrique.

- 5.22.4 Le circuit anémobarométrique de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes anémobarométriques.
- 5.22.5 L'appareil d'EVM devrait comprendre une centrale aérodynamique.
- 5.22.6 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication du taux de montée.
- 5.22.7 L'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur d'altitude.
- 5.22.8 L'indicateur d'altitude de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre barométrique avec calage altimétrique.
- 5.22.9 L'indicateur d'altitude de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre standard.
- 5.22.10 L'appareil d'EVM devrait comprendre un radioaltimètre d'aéronef (RADALT).
- 5.22.11 Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.
- 5.22.12 Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.
- 5.22.13 Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes, des commutateurs et des indicateurs.
- 5.22.14 L'appareil d'EVM devrait comprendre un anémomètre.
- 5.22.15 L'appareil d'EVM devrait comprendre un machmètre.
- 5.22.16 L'appareil d'EVM devrait comprendre des avertisseurs de décrochage.
- 5.22.17 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre une sonde d'angle d'attaque.
- 5.22.18 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre un indicateur de vitesse verticale.
- 5.22.19 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre une sonde de température totale.
- 5.22.20 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de données.
- 5.22.21 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données.

- 5.22.22 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre une architecture de commande pour le bus de données bidirectionnel au sein de l'ensemble intégré d'équipements électroniques de bord, de préférence Mil-Stds-1553B.
- 5.22.23 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait utiliser une architecture à commande centrale comportant au moins deux contrôleurs de bus redondants.
- 5.22.24 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données unidirectionnel, de préférence le bus de données ARINC 429, pour au moins un système intégré au sein de l'ensemble intégré d'équipements électroniques de bord.
- 5.22.25 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des panneaux de coupleur.
- 5.22.26 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des câbles d'amorce.
- 5.22.27 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des terminaisons.
- 5.22.28 Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins un moniteur de bus pour l'enregistrement et la sauvegarde du contrôleur de bus.
- 5.22.29 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des calculateurs de mission.
- 5.22.30 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données.
- 5.22.31 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de maintenance centralisé (CMS).
- 5.22.32 Le CMS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un dispositif de test intégré (DTI).
- 5.22.33 Le CMS de l'appareil d'EVM devrait inclure des fonctions permettant le diagnostic de programmes et l'affichage de renseignements sur les anomalies.
- 5.22.34 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'enregistrement de données structurées (SDRS) ou un système d'enregistrement des données de vol (FDR), incluant des extensomètres.
- 5.22.35 Les systèmes intégrés d'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système d'instruments de vol électroniques (EFIS).

- 5.22.36 L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'affichage d'aéronef (p. ex., HDD et CDU).
- 5.22.37 L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un poste de pilotage et des affichages à écrans cathodiques.

5.23 Structure de la cellule

- 5.23.1 Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des longerons.
- 5.23.2 Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des cloisons.
- 5.23.3 Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des nervures.
- 5.23.4 Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des lisses.
- 5.23.5 Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des raidisseurs.
- 5.23.6 L'appareil d'EVM devrait comprendre une porte d'accès avec un mécanisme d'ouverture et de fermeture.
- 5.23.7 L'appareil d'EVM devrait comprendre une rampe de chargement munie de commandes et de composants.
- 5.23.8 L'appareil d'EVM devrait comprendre un pare-brise et des fenêtres.

5.24 Système hydraulique

- 5.24.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un système hydraulique en boucle fermée.
- 5.24.2 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des réservoirs.
- 5.24.3 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des pompes et des moteurs.
- 5.24.4 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des filtres.
- 5.24.5 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un refroidisseur d'huile.

- 5.24.6 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.
- 5.24.7 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un manomètre.
- 5.24.8 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de quantité.
- 5.24.9 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un vérin de commande.
- 5.24.10 Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.

6 Équipement d'essai simulé de l'appareil d'EVM et défaillances du système

6.1 Outils et équipement d'essai

- 6.1.1 L'appareil d'EVM devrait comprendre un analyseur de fréquence (ou un équipement d'essai similaire).
- 6.1.2 L'appareil d'EVM devrait comprendre un testeur de rotation de phase.
- 6.1.3 L'appareil d'EVM devrait comprendre un testeur de système avancé TDR/RFL.

6.2 Système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension

- 6.2.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de câblage du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec un générateur en panne (x1).
- 6.2.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec deux générateurs en panne (x1).
- 6.2.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec une panne d'alimentation complète (x1).

- 6.2.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du transformateur-redresseur (TRU) du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de la batterie du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.8 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de disjoncteur du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.9 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.10 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du relais du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (bobine ou contacts ouverts) (x1).
- 6.2.11 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du contacteur du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).
- 6.2.12 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne des indicateurs du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (intensité et tension) (x1).
- 6.3 Système d'alimentation de parc**
- 6.3.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de câblage du système d'alimentation de parc de l'aéronef (x1).
- 6.3.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système d'alimentation de parc de l'aéronef (x1).
- 6.3.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du disjoncteur du système d'alimentation de parc de l'aéronef (x1).
- 6.3.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système d'alimentation de parc de l'aéronef (x1).

- 6.3.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du relais du système d'alimentation de parc de l'aéronef (bobine ou contacts ouverts) (x1).
- 6.3.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du contacteur du système d'alimentation de parc de l'aéronef (x1).
- 6.3.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne des indicateurs du système d'alimentation de parc de l'aéronef (intensité et tension) (x1).

6.4 Conversion de l'alimentation électrique

- 6.4.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de câblage du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du disjoncteur du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du transformateur du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du relais du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (bobine ou contacts ouverts) (x1).
- 6.4.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du contacteur du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (x1).
- 6.4.8 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne des indicateurs du système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef (intensité et tension) (x1).

6.5 Système de distribution de puissance électrique

- 6.5.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de câblage du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).

- 6.5.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).
- 6.5.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du disjoncteur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1 min.).
- 6.5.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).
- 6.5.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du transformateur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).
- 6.5.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du relais du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (bobine ou contacts ouverts) (x1).
- 6.5.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du contacteur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).
- 6.5.8 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne des indicateurs du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (intensité et tension) (x1).
- 6.6 Systèmes d'indication et de commande électrique moteur**
- 6.6.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un moteur qui ne démarre pas (x2).
- 6.6.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un moteur qui démarre, mais qui s'arrête (x2).
- 6.6.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un faux démarrage (x2).
- 6.6.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du débit de carburant (x2).
- 6.6.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une variation du régime (x2).
- 6.6.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du N1 ou du N2, ou des deux (x2).
- 6.6.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de la température des gaz d'échappement (x2).

6.7 Systèmes d'indication et de commande des hélices de l'aéronef (le cas échéant)

- 6.7.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système d'hélices à pas variable (x2).
- 6.7.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système de synchronisation des hélices (x2).
- 6.7.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances du système de mise en drapeau des hélices (x2).
- 6.7.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système de renversement de poussée des hélices (x2).

6.8 Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant

- 6.8.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur du manomètre du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).
- 6.8.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la pompe électrique d'appoint du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).
- 6.8.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de quantité du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).
- 6.8.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du robinet sélecteur du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).
- 6.8.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).
- 6.8.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler l'étalonnage de l'indicateur de quantité de carburant du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant à l'aide d'un appareil d'essai GTF6.

6.9 Systèmes d'indication et de conditionnement d'air

- 6.9.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit de régulation de température de pressurisation cabine (x2).

- 6.9.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit de régulation de température de pressurisation cabine (x2).
- 6.9.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système de conditionnement d'air (x2).
- 6.9.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système de conditionnement d'air (x2).
- 6.9.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants des échangeurs thermiques principaux et secondaires (x2).
- 6.9.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques des échangeurs thermiques principaux et secondaires (x2).
- 6.9.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système de distribution d'air de l'aéronef (x2).
- 6.9.8 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système de distribution d'air de l'aéronef (x2).
- 6.9.9 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit de refroidissement de l'air (x2).
- 6.9.10 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit de refroidissement de l'air (x2).
- 6.9.11 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit oxygène de base (x2).
- 6.9.12 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit oxygène de base (x2).
- 6.10 Systèmes d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage**
- 6.10.1 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage de moteur (x2).
- 6.10.2 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques de composants du système d'antigivrage de moteur (x2).
- 6.10.3 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage et de dégivrage des ailes et de l'empennage (x2).

- 6.10.4 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage et de dégivrage des ailes et de l'empennage (x2).
- 6.10.5 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage du tube de Pitot (x2).
- 6.10.6 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage du tube de Pitot (x2).
- 6.10.7 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage et de dégivrage électrique (x2).
- 6.10.8 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage et de dégivrage électrique (x2).
- 6.10.9 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage et de désembuage du pare-brise et du système de protection contre la pluie (x2 min.).
- 6.10.10 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage et de désembuage du pare-brise et du système de protection contre la pluie (x2).
- 6.10.11 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants des détecteurs de givrage (x2).
- 6.10.12 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques des détecteurs de givrage (x2).
- 6.10.13 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage et de dégivrage du circuit pneumatique ou de prélèvement d'air (x2).
- 6.10.14 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage et de dégivrage du circuit pneumatique ou de prélèvement d'air (x2).
- 6.10.15 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antigivrage et de dégivrage des hélices (x2).
- 6.10.16 L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antigivrage et de dégivrage des hélices (x2).

6.11 Système d'indication et de commandes de vol

- 6.11.1 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique des volets (x2).
- 6.11.2 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique des compensateurs de régime (x2).
- 6.11.3 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de position des volets (x2).
- 6.11.4 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de position des compensateurs de régime (x2 min.).
- 6.11.5 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la rentrée ou de la sortie lente des volets (x2).
- 6.11.6 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le mouvement incorrect d'une ou de plusieurs gouvernes principales (x2).
- 6.12 Systèmes d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique**
- 6.12.1 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des circuits de commande et de rétroaction (x1).
- 6.12.2 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des potentiomètres des capteurs (x1).
- 6.12.3 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des indicateurs (x1).
- 6.12.4 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système d'avertissement (x1).
- 6.12.5 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système d'indication de train rentré et verrouillé (x1).

- 6.12.6 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système d'indication de train en mouvement (x1).
- 6.12.7 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système d'indication de train sorti et verrouillé (x1).
- 6.12.8 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la mise en séquence de la trappe du train d'atterrissage (x1).
- 6.12.9 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur de surchauffe des freins (x1).
- 6.12.10 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des capteurs de vitesse des roues (x1).
- 6.12.11 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la commande du train avant (x1).
- 6.12.12 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la vanne de commande d'antidérapage (x1).
- 6.12.13 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du circuit de freinage automatique (x1).
- 6.12.14 Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une rentrée ou sortie lente du train d'atterrissage (x1).

6.13 Systèmes d'éclairage

- 6.13.1 Le système d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une ampoule hors service (x2).
- 6.13.2 Le système d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (p. ex., un interrupteur brisé) (x2).

- 6.13.3 Le système d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique d'un fil de mise à la terre à découvert (x2).
- 6.13.4 Le système d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique d'un fil d'alimentation à découvert (x2).
- 6.13.5 Le système d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une ampoule hors service (x2).
- 6.13.6 Le système d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (p. ex., un interrupteur brisé) (x2).
- 6.13.7 Le système d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique d'un fil de mise à la terre à découvert (x2).
- 6.13.8 Le système d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique d'un fil d'alimentation à découvert (x2).
- 6.14 Système de détection et d'extinction d'incendie et de surchauffe**
- 6.14.1 Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système de détection d'incendie (x2).
- 6.14.2 Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une détection hors tolérance ou limite (x2).
- 6.14.3 Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du système de détection d'incendie (x1).
- 6.14.4 Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du voyant d'avertissement (x1).
- 6.14.5 Le système d'extinction d'incendie d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la commande de détection d'incendie (x2).
- 6.14.6 Le système d'extinction d'incendie d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique (entre la commande et l'amorce) (x2).

6.15 Systèmes d'intercommunication

- 6.15.1 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (x2).
- 6.15.2 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du bouton de microphone (x2).
- 6.15.3 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du casque d'écoute (x2).
- 6.15.4 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'intégration des systèmes (x2).
- 6.15.5 Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des haut-parleurs (x2).

6.16 Systèmes radio

- 6.16.1 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur interne (x2).
- 6.16.2 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'émetteur-récepteur (x2).
- 6.16.3 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (x2).
- 6.16.4 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne (x2).
- 6.16.5 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câble coaxial entre l'émetteur-récepteur et l'antenne (x2).
- 6.16.6 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système de communication intégré (x3).
- 6.16.7 Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle (x2).

6.17 Systèmes intégrés

- 6.17.1 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur d'angle d'attaque (x1).

- 6.17.2 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique de l'indicateur d'angle d'attaque (x1).
- 6.17.3 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du taux de virage (x1).
- 6.17.4 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de composants de l'indicateur d'assiette de secours (x1).
- 6.17.5 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique de l'indicateur d'assiette de secours (x1).
- 6.17.6 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de composants du compas de secours à lecture directe de l'aéronef (x1).
- 6.17.7 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'AHRS ou de l'EGI (x2).
- 6.17.8 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'AHRS ou de l'EGI (x2).
- 6.17.9 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système de communication intégré de l'AHRS ou de l'EGI (x2).
- 6.17.10 Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle de l'AHRS ou de l'EGI (x2).

6.18 Systèmes de données sur l'environnement de vol

- 6.18.1 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique de la sonde de température totale (x1).
- 6.18.2 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique de la température totale (x1).

- 6.18.3 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la sonde d'angle d'attaque (x1).
- 6.18.4 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique de l'indicateur d'angle d'attaque (x1).
- 6.18.5 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'avertisseur de décrochage (x1).
- 6.18.6 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la centrale aérodynamique (CADC) (x1).
- 6.18.7 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur (x1).
- 6.18.8 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du machmètre (x1).
- 6.18.9 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la vitesse maximale admissible en exploitation (V_{mo}) (x1).
- 6.18.10 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la pression barométrique (x1).
- 6.18.11 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur de vitesse verticale (VSI) (x1).
- 6.18.12 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une fuite dans le circuit anémobarométrique (x2).
- 6.18.13 Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une fuite dans le circuit statique (x2).

6.19 Systèmes de positionnement d'aéronef

- 6.19.1 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du drapeau « OFF » (x1).

- 6.19.2 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur d'écart de route (CDI) (x1).
- 6.19.3 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du drapeau « TO/FROM » (x1).
- 6.19.4 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du sélecteur de route (x1).
- 6.19.5 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne VOR (x1).
- 6.19.6 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un câble coaxial défectueux (x1).
- 6.19.7 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur VOR (x1).
- 6.19.8 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'émetteur-récepteur VOR (x1).
- 6.19.9 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'émetteur-récepteur VOR (x1).
- 6.19.10 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique VOR (x3).
- 6.19.11 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du service automatique d'information de région terminale (ATIS) (x1).
- 6.19.12 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radiophare d'alignement de piste ILS (x2).
- 6.19.13 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la commande de l'ILS (x1).
- 6.19.14 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique de l'ILS (x1).
- 6.19.15 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne de l'ILS (x1).

- 6.19.16 Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radiophare d'alignement de descente ILS (x2).

6.20 Systèmes de navigation par inertie ou de référence inertielle (INS/SRI)

- 6.20.1 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence d'alignement (x1).
- 6.20.2 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un délai d'alignement trop long (x1).
- 6.20.3 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un échec de redémarrage (x1).
- 6.20.4 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une erreur d'entrée de position ou une absence de saisie de données (x1).
- 6.20.5 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un écart entre l'INS1 et l'INS2 (x1).
- 6.20.6 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un facteur de mérite (FOM) trop élevé (x1).
- 6.20.7 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un écart horizontal probable trop élevé (x1).
- 6.20.8 L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence de démarrage (x1).

6.21 Système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS)

- 6.21.1 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du processeur TCAS (x1).
- 6.21.2 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur TCAS (x1).
- 6.21.3 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une antenne supérieure (x1).
- 6.21.4 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une antenne inférieure (x1).
- 6.21.5 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un défaut d'affichage (TA/VSI ou PFD) (x1).

- 6.21.6 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du mode S de l'IFF (x1).
- 6.21.7 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radioaltimètre (x1).
- 6.21.8 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'AHRS/INU (x1).
- 6.21.9 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du CDU (x1).
- 6.21.10 Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'EWIS, y compris du processeur TCAS et des entrées du système auxiliaire applicable.
- 6.22 Système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)**
- 6.22.1 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la base de données (x1).
- 6.22.2 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du dispositif avertisseur de proximité du sol (x1).
- 6.22.3 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'ICS (avertissements sonores) (x1).
- 6.22.4 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne (x1).
- 6.22.5 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radioaltimètre (x1).
- 6.22.6 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'INS (x1).
- 6.22.7 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la centrale aérodynamique (x1).
- 6.22.8 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la sonde de l'angle d'attaque (x1).
- 6.22.9 Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du GPS (x1).

6.23 Systèmes de vol automatique

- 6.23.1 Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un non-engagement du mode (x2).
- 6.23.2 Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur (x1 min.).
- 6.23.3 Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur (x1).
- 6.23.4 Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur (x1).
- 6.23.5 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un élément de détection du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque gouverne).
- 6.23.6 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'ordinateur et de l'amplificateur du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).
- 6.23.7 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de sortie du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).
- 6.23.8 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de commande du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).
- 6.23.9 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de rétroaction du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).
- 6.23.10 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des asservissements du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).
- 6.23.11 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur de pilotage automatique (x1).

- 6.23.12 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur de pilotage automatique (x1).
- 6.23.13 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande du pilotage automatique (x1).
- 6.23.14 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un canal du pilotage automatique (x1).
- 6.23.15 Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de deux canaux du pilotage automatique (x1).

6.24 Système d'augmentation de stabilité (SAS)

- 6.24.1 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur du SAS (x1).
- 6.24.2 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence d'alimentation de l'ordinateur du SAS (x1).
- 6.24.3 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur du SAS (x1).
- 6.24.4 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un non-engagement du SAS (x1).
- 6.24.5 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'amortisseur de lacet à une voie (x1).
- 6.24.6 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'amortisseur de lacet à deux voies (x1).
- 6.24.7 Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'entrée du SAS (x2 min.).

6.25 Commandes automatiques de poussée

- 6.25.1 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de décollage (x1).
- 6.25.2 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de contrôle de la vitesse (x1).
- 6.25.3 Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de remise des gaz (x1).

6.26 Avertisseurs de décrochage

- 6.26.1 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur (x1).
- 6.26.2 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur (x1).
- 6.26.3 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance interne (x1).
- 6.26.4 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du commutateur G (défaillance de l'accéléromètre vertical) (x1).
- 6.26.5 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du vibreur de volant de direction (x1).
- 6.26.6 Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du poussoir de volant de direction (x1).

6.27 Système de gestion de vol (FMS)

- 6.27.1 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur du FMS (x1).
- 6.27.2 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur du FMS (x1).
- 6.27.3 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur du FMS (x1).
- 6.27.4 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du boîtier de commande (x1).
- 6.27.5 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle du FMS (x1).
- 6.27.6 Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique du FMS (x1).

6.28 Systèmes de gestion de données

- 6.28.1 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un canal de communication du bus de données bidirectionnel (x1).

- 6.28.2 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des deux canaux de communication du bus de données bidirectionnel (x1).
- 6.28.3 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du coupleur du bus de données bidirectionnel (x1).
- 6.28.4 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câble d'amorce du bus de données bidirectionnel (x1).
- 6.28.5 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'une terminaison du bus de données bidirectionnel (x1).
- 6.28.6 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un câble du bus de données unidirectionnel (x1).
- 6.28.7 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du contrôleur de bus (un seul contrôleur) (x1).
- 6.28.8 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des contrôleurs de bus (tous les contrôleurs) (x1).
- 6.28.9 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de communication du terminal à distance du bus (x1).
- 6.28.10 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de communication du terminal à distance du bus (x1).
- 6.28.11 Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle du terminal à distance du bus (x1).

6.29 Système d'instruments de vol électroniques (EFIS)

- 6.29.1 L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'affichage (x1).
- 6.29.2 L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'écran d'affichage (x1).

- 6.29.3 L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des commandes de l'EFIS (x1).

7 Tâches d'instruction simulées par l'appareil d'EVM

7.1 Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant

- 7.1.1 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un capteur capacitif.
- 7.1.2 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une sonde de jaugeage compensée.
- 7.1.3 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une pompe d'appoint.
- 7.1.4 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un robinet sélecteur.
- 7.1.5 Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un indicateur de quantité carburant.

7.2 Systèmes d'indication et de conditionnement d'air

- 7.2.1 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de régulation.
- 7.2.2 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un régulateur de pression.
- 7.2.3 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une soupape de surpression.
- 7.2.4 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une soupape de dépression.

- 7.2.5 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un robinet d'arrêt du conditionnement d'air.
- 7.2.6 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un séparateur d'eau du conditionnement d'air.
- 7.2.7 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de dérivation de réfrigération.
- 7.2.8 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un régulateur de température du conditionnement d'air.
- 7.2.9 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un capteur de température du conditionnement d'air.
- 7.2.10 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une turbine de refroidissement du conditionnement d'air.
- 7.2.11 Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un échangeur thermique du conditionnement d'air.

7.3 Systèmes d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage

- 7.3.1 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de prélèvement d'air.
- 7.3.2 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose de tringles de séparation électriques chauffantes.
- 7.3.3 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un pare-brise chauffé.
- 7.3.4 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une lame ou d'un bras d'essuie-glace de pare-brise.

- 7.3.5 Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un moteur d'essuie-glace de pare-brise.

7.4 Système d'indication et de commandes de vol

- 7.4.1 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des ailerons.
- 7.4.2 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des gouvernes de profondeur.
- 7.4.3 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose du gouvernail de direction.
- 7.4.4 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des volets.
- 7.4.5 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des compensateurs de régime.
- 7.4.6 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des tubes de torsion ou des commandes rigides.
- 7.4.7 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose de l'actionneur principal de commande de vol.
- 7.4.8 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des câbles de commande.
- 7.4.9 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des bielles de poussée.
- 7.4.10 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des tendeurs.
- 7.4.11 Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage permettant l'utilisation de broches de réglage et d'un calibre de course.

7.5 Systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique

- 7.5.1 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du train d'atterrissage principal.
- 7.5.2 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du train avant.
- 7.5.3 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du mécanisme de verrouillage en position rentrée.
- 7.5.4 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose de l'ensemble de freinage.
- 7.5.5 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler l'entretien de l'amortisseur oléopneumatique.
- 7.5.6 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler l'entretien du circuit de freinage.
- 7.5.7 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage de la trappe du train d'atterrissage.
- 7.5.8 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage de la commande d'orientation de train avant.
- 7.5.9 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage du microcontacteur de train.
- 7.5.10 Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage du commutateur de verrouillage en position rentrée.

Appendice 2– Exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles (ETP)

**Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)**

Acquisition d'appareil d'entraînement d'entretien d'aéronef

Appendice 2– Exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles

1. INTRODUCTION

1.1 Le présent document établit les exigences techniques et de rendement liées aux appareils d'entraînement aux tâches partielles (ci-après appelés « appareils d'entraînement »).

- 1.1.1 Systèmes de communication
- 1.1.2 Instruments du poste de pilotage
- 1.1.3 Circuit anémobarométrique
- 1.1.4 Systèmes de navigation
- 1.1.5 Système de commandes automatiques de vol (AFCS)

2. EXIGENCES DE RENDEMENT GÉNÉRAL LIÉES AUX APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT

- 2.1 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires de mener des inspections des systèmes.
- 2.2 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer la dépose et la pose de composants.
- 2.3 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer des essais de fonctionnement des systèmes.
- 2.4 Les appareils d'entraînement doivent être livrés avec une liste de vérification, en anglais et en français, pour permettre la réalisation des essais de fonctionnement de tous les systèmes et composants inclus.
- 2.5 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer des diagnostics des systèmes.
- 2.6 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer le dépannage des systèmes.
- 2.7 Les appareils d'entraînement doivent être conçus de façon à ce que des défaillances système puissent être provoquées au moyen de commutateurs DIP ou d'un circuit équivalent.
- 2.8 Les appareils d'entraînement doivent être conçus de façon à ce que les stagiaires ne soient pas en mesure de voir les commutateurs DIP durant les exercices de dépannage.
- 2.9 Les composants électriques et l'alimentation des PTT doivent satisfaire les exigences de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de la norme ULC ou d'une autre

certification de sécurité équivalente reconnue.

- 2.10 Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un manuel de l'utilisateur rédigé en anglais et en français.
- 2.11 Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec des schémas fonctionnels de ses systèmes et composants, en anglais et en français.
- 2.12 Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un manuel d'entretien.
- 2.13 Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un schéma du câblage connexe.
- 2.14 Les appareils d'entraînement doivent posséder une conception ergonomique, de façon à permettre l'amplitude du mouvement nécessaire d'une personne du 5^e percentile (%) du sexe féminin au 95^e percentile (%) du sexe masculin.

3. APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT AUX TÂCHES PARTIELLES DE SYSTÈME DE COMMUNICATION

3.1 Exigences relatives à l'appareil d'entraînement de système de communication

- 3.1.1 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter deux des systèmes radio suivants : un système radio HF, un système radio FM UHF ou un système radio VHF AM.
- 3.1.2 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter une antenne par système radio capable de recevoir et de transmettre des signaux dans les gammes précisées.
- 3.1.3 La puissance des systèmes radio de l'appareil d'entraînement de système de communication doit être restreinte, de sorte que l'utilisateur puisse se tenir face à l'antenne en toute sécurité, à 1 m de distance.
- 3.1.4 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un panneau de commande et d'affichage (CDU) muni d'un boîtier de gestion des fréquences radio.
- 3.1.5 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un bus de données de l'aéronef, intégrant le CDU à tous les émetteurs-récepteurs radio.
- 3.1.6 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un système radio HF, un système radio FM UHF et un système radio VHF AM.
- 3.1.7 L'appareil d'entraînement de système de communication doit indiquer lorsque la radio effectue des transmissions.
- 3.1.8 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un bouton de

microphone.

- 3.1.9 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un commutateur micro à commande vocale (VOX).
- 3.1.10 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un bus de données d'aéronef conforme à la norme MILD-STDS 1553 ou 1773.
- 3.1.11 Le bus de données de l'appareil d'entraînement de système de communication doit être visible par les stagiaires, à des fins de démonstration.
- 3.1.12 Le CDU de l'appareil d'entraînement de système de communication devrait afficher les codes d'erreur du bus de donnée lorsque le simulateur est en état d'erreur.
- 3.1.13 L'appareil d'entraînement de système de communication doit fournir à l'utilisateur une indication de syntonisation pour le système radio sélectionné à l'aide du CDU.
- 3.1.14 L'appareil d'entraînement de système de communication doit prendre en charge le branchement de trois casques simultanément.
- 3.1.15 Les prises de casque de l'appareil d'entraînement de système de communication doivent être compatibles avec un casque David Clark (H10-76).
- 3.1.16 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comprendre un sélecteur d'interphone.
- 3.1.17 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un système de commande de réglage silencieux manuel ou automatique.
- 3.1.18 L'appareil d'entraînement de système de communication doit fournir à l'utilisateur une indication de syntonisation pour le système radio sélectionné.
- 3.1.19 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un système d'émetteur de localisation d'urgence (ELT) simulé (qui n'effectue aucune diffusion).
- 3.1.20 L'ELT de l'appareil d'entraînement de système de communication doit être intégré à la sortie audio, par laquelle les stagiaires l'entendront dans le casque, sur activation.
- 3.1.21 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un système de radiobalise acoustique sous-marine (RSA) simulée (qui n'effectue aucune diffusion).
- 3.1.22 La RSA de l'appareil d'entraînement de système de communication doit être intégrée à la sortie audio, par laquelle les stagiaires l'entendront dans le casque, sur activation.
- 3.1.23 L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un enregistreur de parole dans le poste de pilotage (CVR) à semi-conducteurs doté d'une fonction d'enregistrement et de lecture de la parole.

- 3.1.24 Le CDU doit comporter un indicateur d'anomalie du CVR du simulateur pour le système de communication.
- 3.1.25 Les documents relatifs au simulateur de système de communication doivent comprendre un schéma fonctionnel de chaque émetteur radio.
- 3.1.26 Ces documents doivent comprendre un schéma fonctionnel de chaque récepteur radio fourni.
- 3.2 Défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement de système de communication**
- 3.2.1 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer au moins 16 défaillances différentes du système de communication.
- 3.2.2 L'appareil d'entraînement de système de communication doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre aux entrées et à la sortie de tous les composants intégrés.
- 3.2.3 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un casque défectueux.
- 3.2.4 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant des haut-parleurs défectueux.
- 3.2.5 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un micro défectueux.
- 3.2.6 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un fil de fiche canon brisé.
- 3.2.7 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un CDU défectueux.
- 3.2.8 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une radio sans effet local.
- 3.2.9 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une boîte d'interconnexion endommagée.
- 3.2.10 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un émetteur radio défectueux.
- 3.2.11 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un récepteur radio défectueux.
- 3.2.12 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une antenne endommagée.

- 3.2.13 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un coupleur HF défectueux.
- 3.2.14 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un bouton du simulateur endommagé sur la radio.
- 3.2.15 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un système VOX endommagé sur la radio.
- 3.2.16 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une erreur d'initialisation du bus.
- 3.2.17 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un CVR sans enregistrement audio.
- 3.2.18 L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un système CVR sans enregistrement vidéo.

4. APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DES INSTRUMENTS DU POSTE DE PILOTAGE

4.1 Exigences relatives à l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage

- 4.1.1 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher l'information relative aux indicateurs au moyen d'un système d'instruments de vol électroniques (EFIS).
- 4.1.2 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication de la température de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.
- 4.1.3 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication des capteurs de position de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.
- 4.1.4 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication de la pression de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.
- 4.1.5 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit reproduire l'affichage EFIS à l'aide d'indicateurs analogiques équivalents.
- 4.1.6 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des indicateurs d'anomalie touchant les affichages de l'EFIS et analogiques, sauf pour les indicateurs de situation horizontale (HSI) et verticale (VSI).

- 4.1.7 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un CDU doté d'une interface utilisateur.
- 4.1.8 Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit interagir avec les écrans de l'EFIS.
- 4.1.9 Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher les codes d'erreur correspondant aux écrans de l'EFIS qui ne fonctionnent pas.
- 4.1.10 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur HSI.
- 4.1.11 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter une présentation de situation verticale (VSD).
- 4.1.12 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter une sonde de température moteur.
- 4.1.13 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de température moteur.
- 4.1.14 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter une sonde de température extérieure.
- 4.1.15 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de température extérieure.
- 4.1.16 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter une sonde de température du carburant.
- 4.1.17 Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de température du carburant.
- 4.1.18 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un détecteur de position du train d'atterrissage.
- 4.1.19 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de train d'atterrissage verrouillé en position rentrée.

- 4.1.20 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un voyant de train verrouillé en position sortie.
- 4.1.21 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un détecteur de position de trappe principale.
- 4.1.22 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un voyant de trappe principale ouverte.
- 4.1.23 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un détecteur de référence air-sol.
- 4.1.24 Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de référence air-sol.
- 4.1.25 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un capteur de pression carburant.
- 4.1.26 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de pression carburant.
- 4.1.27 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un capteur de pression du circuit hydraulique.
- 4.1.28 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de pression du circuit hydraulique.
- 4.1.29 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un capteur de pression du circuit d'huile.
- 4.1.30 Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de pression du circuit d'huile.
- 4.1.31 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un capteur de quantité de carburant.
- 4.1.32 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter une jauge de carburant.
- 4.1.33 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un panneau annonceur fonctionnellement intégré aux systèmes d'indication de température, de pression et de position du simulateur.

- 4.1.34 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de température d'huile haute et basse.
- 4.1.35 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de température hydraulique haute et basse.
- 4.1.36 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de température de carburant haute et basse.
- 4.1.37 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de pression d'huile haute et basse.
- 4.1.38 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de pression hydraulique haute et basse.
- 4.1.39 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de pression de carburant haute et basse.
- 4.1.40 Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter des avertissements de niveau de carburant bas.

4.2 Défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage

- 4.2.1 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes.
- 4.2.2 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit avoir des points de mesure de puissance, de mise à la terre et des signaux à l'entrée et la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.
- 4.2.3 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température moteur erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.
- 4.2.4 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température extérieure erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.
- 4.2.5 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température carburant erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.
- 4.2.6 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une sonde de température défectueuse en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.

- 4.2.7 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une défectuosité du câblage entre la sonde de température et ses indicateurs respectifs.
- 4.2.8 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression d'huile erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.
- 4.2.9 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression hydraulique erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.
- 4.2.10 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression carburant erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 4.2.11 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de quantité carburant erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.
- 4.2.12 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un capteur de pression défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.
- 4.2.13 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une défectuosité du câblage entre le capteur de pression et ses indicateurs respectifs.
- 4.2.14 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication erronée de train verrouillé en position rentrée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 4.2.15 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un commutateur de verrouillage du train en position rentrée défectueux.
- 4.2.16 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de voyant erroné de train verrouillé en position sortie dû à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 4.2.17 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de position du train d'atterrissage défectueux dû à une perte d'entrée du signal ou à une entrée de signal erratique.

- 4.2.18 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un voyant erroné de trappe principale ouverte dû à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 4.2.19 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un interrupteur de trappe principale défectueux.
- 4.2.20 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de trappe principale défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.
- 4.2.21 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de référence air-sol erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 4.2.22 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur de référence air-sol défectueux.
- 4.2.23 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de référence air-sol défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.
- 4.2.24 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de position des commandes de vol défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.
- 4.2.25 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant des défauts du câblage entre l'un des détecteurs de position des commandes de vol et ses indicateurs respectifs.
- 4.2.26 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant des ampoules grillées dans le panneau annonceur.
- 4.2.27 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une fausse alarme du panneau annonceur.
- 4.2.28 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant l'absence d'alarme sur le panneau annonceur.
- 4.2.29 L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une différence des données des indicateurs des affichages analogiques et EFIS.
- 4.2.30 Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher uniquement « capteur indisponible » ou un message semblable pour toutes les défaillances de l'EFIS générées. Le CDU ne doit pas préciser quel capteur ou quel système est indisponible.

5. APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DU CIRCUIT ANÉMOBAROMÉTRIQUE

5.1 Exigences relatives à l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique

- 5.1.1 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux stagiaires d'effectuer une vérification des fuites de ce circuit.
- 5.1.2 Chaque circuit anémobarométrique doit être équipé d'un appareil d'essai de ce circuit. Une unité intégrée n'est pas acceptable.
- 5.1.3 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un calculateur de données aérodynamiques (ADC).
- 5.1.4 L'ADC de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter une sonde de température extérieure.
- 5.1.5 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un indicateur de vitesse verticale (VSI).
- 5.1.6 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un anémomètre.
- 5.1.7 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un anémomachmètre.
- 5.1.8 Le VSI de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.
- 5.1.9 L'anémomètre de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.
- 5.1.10 L'anémomachmètre de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.
- 5.1.11 La hauteur de décision de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.
- 5.1.12 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un altimètre de secours.
- 5.1.13 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux utilisateurs de simuler des changements de la température extérieure.
- 5.1.14 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux utilisateurs de simuler des changements de l'angle d'attaque.
- 5.1.15 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux

utilisateurs de simuler des changements de la pression barométrique.

- 5.1.16 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un moyen de fournir une alarme de hauteur de décision.

5.2 Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique

- 5.2.1 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes.
- 5.2.2 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs.
- 5.2.3 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux stagiaires d'effectuer une vérification du fonctionnement du réchauffeur de l'antenne anémobarométrique.
- 5.2.4 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une fuite du circuit anémobarométrique (prise du circuit ouverte ou ne fonctionnant pas).
- 5.2.5 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un raccord endommagé sur les prises du circuit anémobarométrique.
- 5.2.6 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une prise bloquée du circuit anémobarométrique.
- 5.2.7 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un ADC défectueux.
- 5.2.8 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une différence des données de l'ADC et du capteur.
- 5.2.9 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.
- 5.2.10 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur.
- 5.2.11 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage du système.
- 5.2.12 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage du système.

- 5.2.13 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un réchauffeur d'antenne anémométrique défectueux.
- 5.2.14 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur bloqué.
- 5.2.15 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur ne fournissant pas d'indications.
- 5.2.16 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un écart entre les intrants de l'appareil d'essai et les indications du simulateur.
- 5.2.17 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur d'erreur sur des indicateurs analogiques.
- 5.2.18 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un message d'erreur sur les indicateurs de l'EFIS.

6. APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE SYSTÈME DE NAVIGATION

6.1 Exigences relatives à l'appareil d'entraînement de système de navigation

- 6.1.1 Chaque appareil d'entraînement de système de navigation doit être équipé d'un appareil d'essai du système de radionavigation en mesure de tester les systèmes de radionavigation pour la navigation aérienne tactique (TACAN), le radiophare omnidirectionnel VHF (VOR) et pour l'atterrissage aux instruments (ILS). Une unité intégrée n'est pas acceptable.
- 6.1.2 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de référence d'assiette et de cap (AHRS).
- 6.1.3 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur d'affichage d'assiette (ADI).
- 6.1.4 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur de situation horizontale (HSI).
- 6.1.5 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation ILS.
- 6.1.6 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation VOR.
- 6.1.7 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter une antenne distincte pour chaque système de radionavigation.

- 6.1.8 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un émetteur-récepteur pour chaque système de radionavigation.
- 6.1.9 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un panneau de commande et d'affichage (CDU).
- 6.1.10 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre l'exécution de toutes les saisies utilisateur du système de radionavigation d'être exécutées à l'aide du CDU.
- 6.1.11 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un bus de données d'aéronef qui intègre tous les systèmes de radionavigation dans le CDU.
- 6.1.12 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur de déviation pour les signaux d'alignement de piste et d'alignement de descente.
- 6.1.13 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation ADF (radiogoniomètre automatique).
- 6.1.14 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation TACAN (navigation aérienne tactique).
- 6.1.15 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter trois voyants radiobornes.
- 6.1.16 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur radiomagnétique (RMI).
- 6.1.17 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un compas de secours.
- 6.1.18 Le bus de données de l'appareil d'entraînement de système de navigation doit être un bus de données d'aéronef conforme à la norme MILD-STDS 1553 ou 1773.
- 6.1.19 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter trois prises de casque compatibles avec un casque David Clark (NSN H10-76).
- 6.1.20 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comprendre un affichage EFIS.
- 6.1.21 L'information de l'ADI de l'appareil d'entraînement de système de navigation doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.
- 6.1.22 L'information de l'HSI de l'appareil d'entraînement de système de navigation doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.
- 6.1.23 Les indications de déviation pour les signaux d'alignement de piste et d'alignement de descente de l'appareil d'entraînement de système de navigation doivent s'afficher sur

l'écran de l'EFIS.

- 6.1.24 Le RMI de l'appareil d'entraînement de système de navigation doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.

6.2 Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement de système de navigation

- 6.2.1 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes du système ou de composants.
- 6.2.2 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs.
- 6.2.3 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de sonde magnétométrique au sein de l'AHRS, causée par une perte de puissance ou une sonde magnétométrique hors service.
- 6.2.4 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de gyroscope au sein de l'AHRS due à une perte de puissance ou à un gyroscope hors service.
- 6.2.5 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'ordinateur de l'AHRS causée par une perte de puissance ou un ordinateur hors service.
- 6.2.6 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'antenne due à une perte de puissance ou à une antenne hors service pour chaque système de radionavigation.
- 6.2.7 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'émetteur-récepteur résultant d'une perte de puissance ou d'un émetteur-récepteur hors service pour chaque système de radionavigation.
- 6.2.8 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de CDU résultant d'une perte de puissance ou d'un CDU hors service.
- 6.2.9 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de CDU qui empêche de sélectionner la fréquence souhaitée.
- 6.2.10 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un bouton du CDU défectueux.
- 6.2.11 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant l'impossibilité de sélectionner la fonction de radionavigation

souhaitée.

- 6.2.12 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.
- 6.2.13 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur.
- 6.2.14 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage non coaxial du système.
- 6.2.15 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage non coaxial.
- 6.2.16 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit touchant les câbles coaxiaux.
- 6.2.17 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans les câbles coaxiaux.
- 6.2.18 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'indicateur due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.
- 6.2.19 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de radioborne inexacte.
- 6.2.20 L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un écart entre les radiobornes.

7. APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DES COMMANDES AUTOMATIQUES DE VOL

- 7.1 Exigences relatives à l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol**
 - 7.1.1 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un pilote automatique à 3 axes doté d'une fonction d'amortisseur de lacet.
 - 7.1.2 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un sélecteur de mode de pilote automatique.
 - 7.1.3 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit se désengager lorsqu'une entrée de l'utilisateur est appliquée au manche de commande ou aux pédales de direction.

- 7.1.4 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un système directeur de vol.
- 7.1.5 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un indicateur de situation horizontale (HSI).
- 7.1.6 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un gyroscope directionnel.
- 7.1.7 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un ADI.
- 7.1.8 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un panneau de sélection du mode de navigation.
- 7.1.9 Les représentations des gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent bouger en fonction du déplacement du manche ou des pédales de direction.
- 7.1.10 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre, par des moyens tels qu'un manche ou une manette, la manipulation des gouvernes des ailerons, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et les volets.
- 7.1.11 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des pédales de direction.
- 7.1.12 Les pédales de direction, le manche des gouvernes et les gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent être reliés à des servocommandes.
- 7.1.13 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un système d'indication visuelle et sonore de débrayage du pilote automatique.
- 7.1.14 Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de tangage (aucun mode particulier précisé).
- 7.1.15 Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de roulis (aucun mode particulier précisé).
- 7.1.16 Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de lacet (aucun mode particulier précisé).
- 7.1.17 Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit afficher les barres directrices sur l'ADI.

- 7.1.18 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un affichage EFIS.
- 7.1.19 L'information de l'HSI de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.
- 7.1.20 L'information de l'ADI de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.
- 7.1.21 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit prévoir des indicateurs de défaillance pour l'affichage EFIS.
- 7.1.22 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit prévoir des indicateurs de défaillance pour les indicateurs analogiques.
- 7.1.23 Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection d'altitude.
- 7.1.24 Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection de cap.
- 7.1.25 Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection d'amortisseur de lacet.
- 7.1.26 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes de direction.
- 7.1.27 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes des ailerons.
- 7.1.28 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes de profondeur.
- 7.1.29 Les gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent être électro-commandées.

7.2 Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol

- 7.2.1 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer au moins 9 défaillances de système ou de composants différentes.
- 7.2.2 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.

- 7.2.3 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des points de mesure des signaux à l'entrée et la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.
- 7.2.4 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une perte de puissance touchant le directeur de vol.
- 7.2.5 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de l'ordinateur de pilotage automatique générée par une perte de puissance ou un ordinateur hors service.
- 7.2.6 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une perte de puissance touchant le système amortisseur de lacet.
- 7.2.7 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant l'incapacité d'un utilisateur à sélectionner un mode du directeur de vol.
- 7.2.8 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur.
- 7.2.9 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.
- 7.2.10 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage du système.
- 7.2.11 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage du système.
- 7.2.12 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le désengagement involontaire du pilote automatique.
- 7.2.13 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le non-engagement du pilote automatique.
- 7.2.14 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une absence de réponse du pilote automatique au manche ou aux pédales de direction.
- 7.2.15 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'indicateur générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.
- 7.2.16 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une désynchronisation du manche et des servocommandes.

- 7.2.17 L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre à l'instructeur d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'asservissement des commandes due à une perte de puissance ou à une servocommande hors service.

ÉBAUCHE

Appendice 3 – LDEC et DED de l'acquisition

Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs

Appendice 3 – LDEC et DED de l'acquisition

1.0	LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC) 3	
1.1	MODÈLE DE LDEC	3
1.2	LDEC-001 PLAN DE GESTION DU PROJET (PGP).....	5
1.3	LDEC-002 RAPPORTS D'ÉTAPE	6
1.4	LDEC-003 PLAN DE GESTION DE LA SYSTÉMIQUE (PGS)	7
1.5	LDEC-004 PLAN D'ACCEPTATION	8
1.6	LDEC-005 PLAN D'ESSAIS DE RÉCEPTION	9
1.7	LDEC-006 RAPPORT DE BASE SUR LA CONCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT	10
1.8	LDEC-007 PLAN D'INSTRUCTION (PLANIN).....	11
1.9	LDEC-008 TROUSSE DE FORMATION D'INSTRUCTEUR	12
1.10	LDEC-009 TROUSSE D'INSTRUCTION DU STAGIAIRE	13
1.11	LDEC-010 LISTE DE PIÈCES DÉTAILLÉE	14
1.12	LDEC-011 PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ	15
1.13	LDEC-012 INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'ENTRAÎNEUR VIRTUEL À LA MAINTENANCE (EVM)...	16
1.14	LDEC-013 INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'ENTRAÎNEUR AUX TÂCHES PARTIELLES (ETP).....	17
1.15	LDEC-014 DESSINS ET MANUELS D'ENTRETIEN	18
1.16	LDEC-015 DOCUMENTATION SUR LES LOGICIELS	19
2.0	DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES (DED).....	20
2.1	MODÈLE DE DED	20
2.2	GP-001 PLAN DE GESTION DU PROJET (PGP).....	21
2.3	GP-002 RAPPORTS D'ÉTAPE	23
2.4	SY-001 PLAN DE GESTION DE LA SYSTÉMIQUE (PGS)	24
2.5	SY-002 PLAN D'ACCEPTATION	25
2.6	SY-003 PLAN D'ESSAIS DE RÉCEPTION	26
2.7	SY-004 RAPPORT DE BASE SUR LA CONCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT	27
2.8	SLI-001 PLAN D'INSTRUCTION (PLANIN)	28
2.9	SLI-002 TROUSSE DE FORMATION D'INSTRUCTEUR.....	29
2.10	SLI-003 TROUSSE D'INSTRUCTION DU STAGIAIRE	31
2.11	SLI-004 LISTE DE PIÈCES DÉTAILLÉE.....	33
2.12	SLI-005 PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ.....	34
2.13	SLI-006 INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE L'ENTRAÎNEUR VIRTUEL À LA MAINTENANCE (EVM)...	35
2.14	SLI-007 INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'ENTRAÎNEUR AUX TÂCHES PARTIELLES (ETP)	36
2.15	SLI-008 DESSINS ET MANUELS DE MAINTENANCE	37
2.16	SLI-009 DOCUMENTATION SUR LES LOGICIELS	39

1.0 LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC)

1.1 Modèle de LDEC

Vous trouverez ci-après une description de chaque bloc d'information du modèle de LDEC.

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC – Le numéro d'élément de la LDEC est un numéro séquentiel à trois chiffres qui commence par 001 et qui permet d'identifier de manière unique l'élément de données (ED).

Bloc 2 – Titre – Indique le titre de l'ED.

Bloc 3 – Sous-titre – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 4 – Numéro d'élément de données – Numéro de la description d'élément de données (DED) associé à l'élément de la LDEC.

Bloc 5 – Référence à l'EDT – Paragraphe de l'Énoncé des travaux (EDT) qui fait référence à la LDEC.

Bloc 6 – Bureau technique – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 7 – Inspection – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 8 – Code d'approbation – Les codes suivants peuvent être utilisés :

- a. La lettre « A » dans le bloc 8 signifie qu'il faut obtenir l'approbation de la version provisoire avant de soumettre le document final. S'il n'est pas nécessaire d'obtenir l'approbation au préalable, le bloc 8 reste vierge.
- b. Un « R » dans le bloc 8 signifie que le gouvernement du Canada examinera l'acceptabilité du format, la clarté et la complétude de l'ED. Une fois approuvé, l'ED sera considéré à des fins d'information seulement;
- c. Un « I » dans le bloc 8 indique que l'ED ne servira qu'à des fins d'information seulement.

Bloc 9 – Période d'examen – Ce bloc désigne le nombre de jours ouvrables nécessaires pour que le RT approuve ou examine l'ED.

Bloc 10 – Fréquence – Ce bloc indique la fréquence à laquelle l'ED est fourni. Les codes de fréquence utilisés dans le bloc 10 sont décrits dans le tableau suivant :

CODE	DESCRIPTION
ANNÉE	Annuellement
TQD	Tel que demandé

MAAC	Mois après l'attribution du contrat
MOIS	Mensuellement
UNE FOIS	Une seule fois
RAB	Révisions au besoin

Bloc 11 – À compter du – Non utilisé.

Bloc 12 – Première présentation – Ce bloc précise la date à laquelle l'ED doit être présenté. Voir le bloc 10 pour les codes de présentation.

Bloc 13 – Présentation ultérieure – Ce bloc précise les dates de présentation à respecter dans le cas des livraisons ultérieures de données, si celles-ci sont présentées plus d'une fois.

Bloc 14 – Distribution et destinataires – Non utilisé.

Bloc 15 – Média et quantité – Le média à employer pour livrer les données élémentaires et, dans le cas d'un exemplaire imprimé, le nombre d'exemplaires. On peut se servir des codes suivants :

- a. copie papier;
- b. courriel;
- c. CD (données électroniques stockées sur un CD).

Bloc 16 – Remarques – Ce bloc fournit des renseignements supplémentaires ou des explications. Quand d'autres blocs renvoient au bloc 16 – Remarques, le numéro du bloc en question est indiqué avec l'information, et la mention « Voir le bloc 16 » est inscrite dans ledit bloc.

1.2 LDEC-001 Plan de gestion du projet (PGP)

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-001	Bloc 2 – Titre Plan de gestion du projet (PGP)		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED GP-001	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 2.2.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 10	
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Une version électronique du PGP doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Elle peut être envoyée sur un CD ou un DVD, ou encore sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit joindre la version provisoire du PGP à sa proposition. Présentation ultérieure : Le PGP final approuvé doit être soumis une semaine avant la réunion de lancement ou un MAAC, selon la première éventualité.					

1.3 LDEC-002 Rapports d'étape

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-002	Bloc 2 – Titre Rapports d'étape	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED <u>GP-002</u>	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 2.4.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation R	Bloc 9 – Période d'examen 5
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16		Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Les rapports doivent être envoyés par courriel ou sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Les rapports d'étape doivent être dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Bloc 16 – Remarques Première présentation – Les rapports d'étape doivent être présentés cinq jours ouvrables avant chaque REAT, qui doit avoir lieu conformément au calendrier approuvé et chaque fois que l'entrepreneur et le RT conviennent de se réunir pour régler des problèmes particuliers.				

1.4 LDEC-003 Plan de gestion de la systémique (PGS)

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-003	Bloc 2 – Titre Plan de gestion de la systémique (PGS)	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SY-001	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 3.1.2	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30
Bloc 10 – Fréquence RAB	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur, soit sur un CD ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le PGS doit être présenté en format Microsoft Word au RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit joindre la version provisoire du PGS à sa proposition. Présentation ultérieure : Le PGS final doit être soumis 10 jours ouvrables avant la réunion d'examen critique de la conception (ECC) conformément au calendrier approuvé du projet.				

1.5 LDEC-004 Plan d'acceptation

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-004	Bloc 2 – Titre Plan d'acceptation (PA)		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SY-002	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 3.3.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence RAB	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur, soit sur un CD ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le PA doit être présenté en format Microsoft Word au RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : Le PA provisoire doit être soumis avec la proposition de l'entrepreneur et basé sur la solution en fait d'équipement proposé par lui. Présentation ultérieure : Il faut présenter de nouveau le PA après les essais faits sur le terrain, conformément au calendrier approuvé, afin de rendre compte de tout changement apporté au plan par suite des essais, selon le cas, et de résumer et d'analyser les résultats de ces derniers.					

1.6 LDEC-005 Plan d'essais de réception

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-005	Bloc 2 – Titre Plan d'essais de réception (PER)	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SY-003	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 3.4.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen Bloc 16
Bloc 10 – Fréquence RAB	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16		Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Le PER doit comprendre une version électronique présentée dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT et une version imprimée. L'entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, utiliser le courriel ou n'importe quel autre moyen de transfert électronique accepté par le RT.		
Bloc 16 – Remarques Première présentation – Les PER initiaux doivent être soumis 60 jours civils avant le début des essais sur place d'acceptation de l'équipement conformément au calendrier approuvé. Le MDN disposera de 30 jours civils pour les examiner et fournir des commentaires. Présentation ultérieure – Les PER avec les commentaires du MDN, le cas échéant, doivent être soumis 14 jours civils avant le début des essais sur place d'acceptation de l'équipement. Présentation finale – Les PER doivent être soumis à nouveau dans les 14 jours civils suivant la fin de la phase des essais après installation, conformément au calendrier approuvé, et doivent contenir tous les résultats des essais d'acceptation.				

1.7 LDEC-006 Rapport de base sur la conception de l'équipement

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-006	Bloc 2 – Titre Rapport de base sur la conception de l'équipement		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SY-004	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 3.4.5	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A		Bloc 9 – Période d'examen 30
Bloc 10 – Fréquence RAB	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16		Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Toutes les versions du rapport de base sur la conception de l'équipement doivent être soumises en format Microsoft Word au RT du MDN. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : La version provisoire du rapport de base sur la conception de l'équipement doit être soumise 5 jours ouvrables avant la réunion d'examen de la conception préliminaire (ECP). Présentation ultérieure : Le rapport final de référence sur la conception de l'équipement doit être soumis 5 jours ouvrables avant la réunion d'ECC.					

1.8 LDEC-007 Plan d'instruction (PLANIN)

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-007	Bloc 2 – Titre Plan d'instruction (PLANIN)	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-001	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.1.2	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30
Bloc 10 – Fréquence RAB	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Des versions imprimée et électronique, sur CD ou DVD ou une clé USB, doivent être jointes à la proposition de l'entrepreneur. Le fichier doit être en format Microsoft Word. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire pour les présentations ultérieures du PLANIN.		
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit joindre une version provisoire du PLANIN à sa proposition. Elle ne doit porter que sur les questions relatives à la planification et au processus. Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée conformément au calendrier approuvé. Il faut accorder 30 jours au MDN pour qu'il l'examine et la commente.				

1.9 LDEC-008 Trousse de formation d'instructeur

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-008	Bloc 2 – Titre Trousse de formation d'instructeur		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-002	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.1.3	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation R	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16		Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Tout document doit être en anglais et en français, en format électronique seulement et être présenté dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, utiliser le courriel ou n'importe quel autre moyen de transfert électronique accepté par le RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit joindre une version provisoire de la trousse à sa proposition (en anglais seulement). Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée en anglais et en français conformément au calendrier approuvé. Il faut accorder 30 jours au MDN pour qu'il l'examine et la commente.					

1.10 LDEC-009 Trousse d’instruction du stagiaire

Bloc 1 – Numéro d’élément de la LDEC LDEC-009	Bloc 2 – Titre Trousse d’instruction du stagiaire		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l’ED SLI-003	
Bloc 5 – Référence à l’EDT 4.2.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d’approbation R	Bloc 9 – Période d’examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Tout document doit être en anglais et en français, en format électronique seulement et être présenté dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. L’entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, utiliser le courriel ou n’importe quel autre moyen de transfert électronique accepté par le RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L’entrepreneur doit joindre une version provisoire de la trousse à sa proposition (en anglais seulement). Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée en anglais et en français conformément au calendrier approuvé. Il faut accorder 30 jours au MDN pour qu’il l’examine et la commente.					

1.11 LDEC-010 Liste de pièces détaillée

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-010	Bloc 2 – Titre Liste de pièces détaillée		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-004	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.3.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation R	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Tout document doit être en format électronique seulement et être présenté dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, utiliser le courriel ou n'importe quel autre moyen de transfert électronique accepté par le RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit joindre la première version de la liste de pièces détaillée à sa proposition. Présentation ultérieure : Une liste à jour doit être soumise 5 jours ouvrables avant la REAT annuelle.					

1.12 LDEC-011 Plan d'assurance de la qualité

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-011	Bloc 2 – Titre Plan d'assurance de la qualité (AQ)		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-005	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.4.2	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Une fois	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Des versions imprimée et électronique, sur CD ou DVD ou une clé USB, doivent être jointes à la proposition de l'entrepreneur. Le fichier doit être en format Microsoft Word. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire pour la version finale du plan d'AQ.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation et présentation ultérieure : L'entrepreneur doit joindre une version provisoire du plan d'AQ à sa proposition. À la suite de l'examen et des commentaires du MDN, la version finale doit être livrée au MDN pour l'approbation dans un délai de 1 MAAC.					

1.13 LDEC-012 Instructions d'utilisation de l'entraîneur virtuel à la maintenance (EVM)

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-012	Bloc 2 – Titre Instructions d'utilisation de l'EVM	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-006	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.5.1.1	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30
Bloc 10 – Fréquence Une fois	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires	Bloc 15 – Média et quantité L'entrepreneur doit fournir en tout quatre exemplaires imprimés (2 en anglais, 2 en français). Les exemplaires papier présentés doivent avoir la forme d'un jeu de modifications. Le MDN enlèvera les pages à remplacer dans les publications en vigueur et insérera les modifications. Une version électronique doit être livrée soit sur un CD ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut utiliser tout type de fichier acceptable aux yeux du RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : Version provisoire en anglais et en français 30 jours ouvrables avant le début des essais d'acceptation sur place. Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée en anglais et en français au plus tard trois mois civils après la fin des essais d'acceptation sur place.				

1.14 LDEC-013 Instructions d'utilisation d'entraîneur aux tâches partielles (ETP)

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-013	Bloc 2 – Titre Instructions d'utilisation d'ETP	Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-007	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.5.1.2	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30
Bloc 10 – Fréquence Une fois	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16	
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité L'entrepreneur doit fournir en tout quatre exemplaires imprimés (2 en anglais, 2 en français). Les exemplaires papier présentés doivent avoir la forme d'un jeu de modifications. Le MDN enlèvera les pages à remplacer dans les publications en vigueur et insérera les modifications. Une version électronique doit être livrée soit sur un CD ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut utiliser tout type de fichier acceptable aux yeux du RT.		
Bloc 16 – Remarques Première présentation : Version provisoire en anglais et en français 30 jours ouvrables avant le début des essais d'acceptation sur place. Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée en anglais et en français au plus tard trois mois civils après la fin des essais d'acceptation sur place.				

1.15 LDEC-014 Dessins et manuels d'entretien

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-014	Bloc 2 – Titre Dessins et manuels d'entretien		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-008	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.5.1.3	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation A	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Une fois	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité L'entrepreneur doit fournir en tout quatre exemplaires imprimés (2 en anglais, 2 en français). Les exemplaires papier présentés doivent avoir la forme d'un jeu de modifications. Le MDN enlèvera les pages à remplacer dans les publications en vigueur et insérera les modifications. Une version électronique doit être livrée soit sur un CD ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut utiliser tout type de fichier acceptable aux yeux du RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : Version provisoire en anglais et en français 30 jours ouvrables avant le début des essais d'acceptation sur place. Présentations ultérieures : La version finale doit être présentée en anglais et en français au plus tard trois mois civils après la fin des essais d'acceptation sur place. 1. Les versions imprimées de l'ensemble de dessin (4 copies) doivent être livrées et respecter les dimensions « D » conformément aux Standard US Engineering Drawing Sizes (dimensions de dessin normalisées des États-Unis) de l'ANSI (22 pouces de largeur x 34 pouces de longueur). Il est souhaité que ces dessins soient livrés de la manière suivante : a. 1 ensemble en anglais et 1 ensemble en français au RT au DGGPEA (ATS) 4-4; b. 1 ensemble en anglais et 1 ensemble en français à l'ETGAFC.					

1.16 LDEC-015 Documentation sur les logiciels

Bloc 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-015	Bloc 2 – Titre Documentation sur les logiciels		Bloc 3 – Sous-titre	Bloc 4 – Numéro de l'ED SLI-009	
Bloc 5 – Référence à l'EDT 4.5.1.4	Bloc 6 – Bureau technique	Bloc 7 – Inspection	Bloc 8 – Code d'approbation R	Bloc 9 – Période d'examen 30	
Bloc 10 – Fréquence Bloc 16	Bloc 11 – À compter du	Bloc 12 – Première présentation Bloc 16	Bloc 13 – Présentation ultérieure Bloc 16		
Bloc 14 – Distribution et destinataires		Bloc 15 – Média et quantité Tout document doit être en format électronique seulement et être présenté dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, utiliser le courriel ou n'importe quel autre moyen de transfert électronique accepté par le RT.			
Bloc 16 – Remarques Première présentation : Version provisoire 30 jours ouvrables avant le début des essais d'acceptation sur place. Présentation ultérieure : Des mises à jour sont requises au besoin en fonction des modifications aux logiciels.					

2.0 DESCRIPTIONS D'ÉLÉMENT DE DONNÉES (DED)

2.1 Modèle de DED

Vous trouverez ci-après une description de chaque bloc d'information du modèle de DED :

Bloc 1 – Titre de la DED – Correspond à la LDEC associée.

Bloc 2 – Numéro d'identification – Indique le numéro assigné à la DED.

Bloc 3 – Description/objet – Renseignements généraux sur la manière dont l'ED sera utilisé.

Bloc 4 – Date d'approbation – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 5 – Bureau de première responsabilité – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 6 – Bureau consultatif – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 7 – Référence à l'EDT – Paragraphe de l'Énoncé des travaux qui fait référence à la DED.

Bloc 8 – Auteur – Ce bloc n'est pas utilisé.

Bloc 9 – Références – Normes à utiliser pour établir les ED.

Bloc 10 – Instructions de préparation – Détails sur la présentation matérielle et le contenu des DED.

2.2 GP-001 Plan de gestion du projet (PGP)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409	
1. TITRE Plan de gestion du projet (PGP)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-001/GP-001	
3. DESCRIPTION/OBJET Le plan de gestion du projet (PGP) décrit les processus ainsi que l'organisation que l'entrepreneur utilisera pour intégrer et réaliser toutes les activités de gestion nécessaires à l'exécution des travaux au contrat, en respectant le calendrier et le budget établis, et en se conformant à toutes les exigences contractuelles.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 2.2.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le PGP doit inclure les procédures de l'entrepreneur visant à répondre aux exigences de l'EDT. Les procédures doivent comprendre notamment une description des éléments suivants : 10.1.1 le contrôle du calendrier, y compris la structure de répartition du travail; 10.1.2 la production de rapports d'étape; 10.1.3 les voies de communication internes et externes; 10.1.4 la résolution de problèmes; 10.1.5 le processus de livraison des documents; 10.1.6 les autres procédures de gestion de programme, telles que définies par l'entrepreneur. 10.2 Le plan de gestion du projet doit comprendre les éléments organisationnels internes et les principaux sous-traitants responsables de réaliser les travaux décrits dans l'EDT. 10.3 Le plan doit inclure un calendrier du projet, qui montre l'avancement du projet global et la séquence des diverses étapes que l'entrepreneur franchira (activités, livrables et jalons). Le calendrier doit inclure : 10.3.1 un graphique de suivi de Gantt montrant les éléments de travail du contrat; 10.3.2 les principaux jalons du contrat; 10.3.3 les dates du début et de la fin de la production de chaque livrable;			

- | | |
|--------|---|
| 10.3.4 | les dates des essais d'acceptation sur place; |
| 10.3.5 | les mises à jour doivent entraîner une nouvelle publication du calendrier complet du projet. Les rapports exigés sur l'avancement des travaux doivent faire état des progrès accomplis; les retards ou avances par rapport aux échéances planifiées ou réelles doivent être clairement montrés par rapport à l'échéancier de référence. |

ÉBAUCHE

2.3 GP-002 Rapports d'étape

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409
1. TITRE Rapport d'étape	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-002/GP-002	
3. DESCRIPTION/OBJET Le rapport d'étape résume les progrès de l'entrepreneur dans l'exécution du contrat.		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 2.4.1		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le rapport d'étape doit être préparé dans le format imposé à l'entrepreneur et doit comprendre les renseignements suivants : 10.1.1 le point sur les risques et les problèmes, comprenant au moins une description des problèmes et des risques connexes, de leurs effets, de leur probabilité et des mesures d'atténuation et d'intervention proposées; 10.1.2 un exposé détaillant les modifications de la conception, l'avancement des travaux par rapport aux jalons, la date prévue d'atteinte des prochains jalons, les points posant problème et, au besoin, les plans de redressement; 10.1.3 les incidents importants, dont les suivants, au minimum : les problèmes concernant des aspects techniques, l'approvisionnement ou la qualité; les retards importants prévus par rapport au calendrier des travaux; 10.1.4 le stade où en est la production de chaque livrable et l'échéancier des étapes de production importantes, des essais et de la livraison; 10.1.5 les comptes rendus de toutes les réunions tenues au cours de la période visée par le rapport, dans le format choisi par l'entrepreneur; 10.1.6 les mesures de suivi en suspens.		

2.4 SY-001 Plan de gestion de la systématique (PGS)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409
1. TITRE Plan de gestion de la systématique (PGS)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-003/SY-001
3. DESCRIPTION Le PGS décrit les processus, méthodes et modèles techniques que l'entrepreneur emploie pour garantir l'intégration des systèmes et le rendement des produits. Il décrit aussi le plan que l'entrepreneur compte appliquer pour exécuter et gérer un effort technique pleinement intégré qui répondra aux exigences techniques du contrat.		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. APPLICATION/RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 3.1.2		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le PGS doit être dressé dans le format imposé à l'entrepreneur et comprendre les renseignements suivants : 10.1.1 <u>Introduction</u> : elle définit la portée et l'objet du plan et fournit les définitions, les textes de référence et les documents connexes applicables; 10.1.2 <u>Gestion</u> : cette section doit expliquer le plan de gestion technique que l'entrepreneur suivra pour fournir tous les produits techniques livrables, depuis le stade de la conception jusqu'à celui de l'acceptation; 10.1.3 <u>Conception</u> : cette section doit décrire la sélection des systèmes (matériel et logiciels) et des sous-systèmes et définir leurs paramètres de performance et leurs interfaces. Il faut ici donner un aperçu des plans et des méthodes qui seront employés pour réunir, interconnecter et mettre à l'essai le matériel informatique, les logiciels et les autres composants afin de livrer la fonctionnalité indiquée. Le PGS doit renvoyer au moins aux plans et rapports connexes suivants, qui contiendront des détails complémentaires : 10.1.3.1 Plan de gestion de projet 10.1.3.2 Plan d'acceptation 10.1.3.3 Plan d'assurance de la qualité		

2.5 SY-002 Plan d'acceptation

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409	
1. TITRE Plan d'acceptation (PA)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-004/SY-002	
3. DESCRIPTION/OBJET Le PA doit décrire le plan global que l'entrepreneur appliquera pour montrer que le produit respecte les exigences du contrat. Il doit aussi décrire comment l'entrepreneur vérifiera le bon état de fonctionnement, les fonctionnalités et la configuration du produit, puis s'assurera de sa conformité à la conception de base approuvée. Après les essais, une nouvelle version du PA doit être présentée dans laquelle on analysera les résultats des essais consignés à l'issue du plan d'essais de réception (PER), afin de démontrer que le produit est conforme aux exigences.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 3.3.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le PA doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. 10.2 Le PA doit décrire comment l'entrepreneur compte gérer tous les essais de réception pour démontrer que le produit respecte les exigences du contrat. Il doit aussi décrire comment l'entrepreneur vérifiera le bon état de fonctionnement du produit, puis démontrera sa conformité à la conception de base approuvée. 10.3 Le PA doit détailler le développement du PER, l'exécution des essais d'acceptation et l'analyse des résultats des essais. 10.4 Le PA doit montrer, grâce à des examens des sous-systèmes, à l'analyse des composants et aux résultats des essais, que le système respecte les exigences. Après l'installation, il faut signaler les résultats des essais dans le PER, mais les résumer et les analyser dans les versions ultérieures du PA. 10.5 Le PA doit décrire sommairement les mécanismes de coordination qui garantiront la participation du RT du MDN aux essais.			

2.6 SY-003 Plan d'essais de réception

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409	
1. TITRE Plan d'essais de réception		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-005/SY-003	
3. DESCRIPTION/OBJET Les PER expliquent les critères et les procédures de réception à appliquer pour établir que le produit satisfait aux exigences du contrat après son installation.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 3.4.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Les PER décrivent les essais qui définissent les critères d'acceptation du produit final livré. 10.2 Les PER doivent être formatées de manière à réunir en un seul document les procédures et les résultats. Il faut réserver à l'entrepreneur et au MDN des colonnes dans lesquelles ils inscriront leur paraphe pour confirmer les résultats et consigner les mesures à prendre par suite des essais, selon les besoins.			

2.7 SY-004 Rapport de base sur la conception de l'équipement

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409
1. TITRE Rapport de base sur la conception de l'équipement	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-006/SY-004	
3. DESCRIPTION/OBJET Le rapport de base sur la conception de l'équipement doit définir la configuration de base des EVM et des ETP, y compris tous les logiciels, les pièces et les composants utilisés pour leur conception et leur construction.		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 3.4.5		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le rapport de base sur la conception de l'équipement doit être soumis à l'approbation du MDN dans le format exigé de l'entrepreneur. Lorsque le rapport renvoie à d'autres documents, ces derniers doivent être joints à titre d'annexes. 10.2 La version provisoire du rapport de base sur la conception de l'équipement doit comprendre ce qui suit : 10.2.1 la configuration prévue des suites des EVM et des ETP; 10.2.2 la version prévue des logiciels à installer sur les EVM et les ETP; 10.2.3 les numéros de tous les composants et pièces à installer sur les EVM et les ETP. 10.3 La version finale du rapport de base sur la conception de l'équipement doit comprendre ce qui suit : 10.3.1 la configuration finale de base des suites des EVM et des dispositifs des ETP; 10.3.2 la version finale de base de tous les logiciels installés sur les EVM et les ETP; 10.3.3 les numéros de toutes les pièces et composants installés sur les EVM et les ETP; 10.3.4 le numéro de série de toutes les pièces et composants installés sur les EVM et les ETP.		

2.8 SLI-001 Plan d'instruction (PLANIN)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409	
1. TITRE Plan d'instruction (PLANIN)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-007/SLI-001	
3. DESCRIPTION/OBJET Le PLANIN doit contenir tous les renseignements nécessaires pour former sur place les instructeurs du MDN de manière qu'ils puissent utiliser et entretenir les EVM et les ETP.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.1.2			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10.0 INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le PLANIN doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur et décrire comment celui-ci fournira l'instruction aux instructeurs du MDN. L'instruction doit être suffisamment approfondie pour que : a. les instructeurs de l'ETG AFC puissent faire fonctionner les EVM et les ETP ; b. les instructeurs de l'ETG AFC puissent entretenir les EVM et les ETP; c. les instructeurs de l'ETG AFC puissent modifier les plans de leçons intégrés et les scénarios de dépannage, s'il y a lieu. 10.2 Dans le PLANIN, il faut prévoir la préparation de toute la documentation et de tous les autres renseignements et matériels nécessaires pour former les instructeurs. 10.3 Le PLANIN doit être conçu pour soutenir un effectif initial d'environ 64 instructeurs du MDN.			

2.9 SLI-002 Trousse de formation d'instructeur

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409
1. TITRE Trousse de formation d'instructeur	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-008/SLI-002	
3. DESCRIPTION/OBJET La trousse de formation des instructeurs fournira aux instructeurs les connaissances nécessaires pour faire fonctionner les EPT et les EVM, pour effectuer des opérations quotidiennes de maintenance sur les suites de l'EVM et les dispositifs de l'ETP, y compris l'installation de mises à jour logicielles, de mises à niveau et de correctifs.		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.1.3		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 La trousse de formation des instructeurs doit être en français et en anglais. 10.2 La trousse de formation des instructeurs doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. 10.3 Les images de la trousse de formation des instructeurs doivent être imprimées en couleur. 10.4 CONTENU 10.4.1 L'entrepreneur doit concevoir l'instruction pour permettre au personnel du MDN : 10.4.1.1 d'utiliser l'équipement pour l'instruction des stagiaires; 10.4.1.2 de développer et de modifier les plans de leçons sans assistance. 10.4.2 L'entrepreneur doit donner une formation aux 64 membres du cadre initial d'instructeurs à l'ETGAFC (Borden, Ontario) selon le PLANIN approuvé et le calendrier du projet. 10.4.3 La trousse d'instruction doit suffire pour que les instructeurs puissent faire fonctionner le système, développer et enseigner des scénarios avec l'EVM. 10.4.4 La trousse d'instruction doit suffire pour que les instructeurs puissent faire fonctionner le système, développer et enseigner des scénarios avec les ETP. 10.4.5 La trousse d'instruction doit être soumise en format électronique et conforme aux meilleures pratiques dans le domaine de la conception de l'instruction. La conception doit utiliser au mieux l'apprentissage distribué et inclure un volet concret comportant des exercices pratiques et des démonstrations sur l'entraîneur. Cette exigence est sujette à modification selon l'analyse de l'instruction développée par		

l'entrepreneur et selon le plan d'instruction final.

- 10.4.6 Le cours d'instructeur doit décrire le fonctionnement de tout l'équipement à l'appui de toutes les exigences d'instruction. Le cours doit refléter le plan de leçon et tout autre matériel qui sera utilisé régulièrement pour former les nouveaux instructeurs à l'avenir. On s'attend à ce que même les personnes qui n'ont aucune expérience préalable en instruction puissent faire fonctionner l'entraîneur.

ÉBAUCHE

2.10 SLI-003 Trousse d'instruction du stagiaire

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)			Formulaire DND 1409
1. TITRE Trousse d'instruction du stagiaire		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-009/SLI-003	
3. DESCRIPTION/OBJET La trousse d'instruction du stagiaire détaille les défauts simulés, incluant les actions correctives, pour chaque défaillance simulée incluse dans l'EVM et l'ETP.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.2.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 La trousse d'instruction du stagiaire doit être en français et en anglais. 10.2 La trousse d'instruction du stagiaire doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. 10.3 Les images de la trousse d'instruction du stagiaire doivent être imprimées en couleur. 10.4 CONTENU 10.4.1 La trousse d'instruction de stagiaire doit respecter les exigences en comprenant au moins : 10.4.1.1 une description de chaque défaillance, du moyen de la déclencher, de ses effets et du moyen de la résoudre; 10.4.1.2 des manuels techniques décrivant les procédures de maintenance à suivre par les stagiaires dans l'environnement simulé de l'EVM ou de l'ETP. 10.4.2 Les manuels techniques doivent inclure : 10.4.2.1 une description générale du système et des composants; 10.4.2.2 les diagrammes des systèmes; 10.4.2.3 les procédures de vérification fonctionnelles; 10.4.2.4 les diagrammes de dépannage; 10.4.2.5 les procédures de dépose et d'installation de pièces; 10.4.2.6 les listes de pièces; 10.4.2.7 les schémas d'emplacement des pièces;			

10.4.2.8 les schémas fonctionnels;

10.4.2.9 les schémas de câblage.

ÉBAUCHE

2.11 SLI-004 Liste de pièces détaillée

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)			Formulaire DND 1409
1. TITRE Liste de pièces détaillée		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-010/SLI-004	
3. DESCRIPTION/OBJET Fournir une liste complète des pièces disponibles auprès du fournisseur pour soutenir les opérations des PTT et VMT.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.3.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 L'entrepreneur doit soumettre une liste détaillée des pièces requises pour soutenir les opérations PTT et VMT. Au minimum, pour chaque article, la liste doit préciser : 10.1.1 le fabricant d'équipement d'origine (FEO) et la source d'approvisionnement; 10.1.2 le numéro de la pièce auprès du FEO; 10.1.3 le numéro de pièce de l'entrepreneur; 10.1.4 le coût unitaire; 10.1.5 la quantité par unité.			

2.12 SLI-005 Plan d'assurance de la qualité

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409	
1. TITRE Plan d'assurance de la qualité (AQ)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-011/SLI-005	
3. DESCRIPTION/OBJET Ce plan décrit le programme d'assurance de la qualité de l'entrepreneur.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ BGP	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.4.2			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES ISO 9001:2008 ISO 10005:2005	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Présentation 10.1.1 Le plan d'AQ doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. 10.1.2 Le plan d'AQ doit être préparé conformément à la version la plus récente (à la date du contrat) de la norme ISO 10005:2005 « Systèmes de gestion de qualité – Lignes directrices pour les plans de qualité ». 10.1.3 Le plan d'AQ doit décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité précisées dans le contrat et préciser comment les activités liées à la qualité doivent se dérouler, y compris l'assurance de la qualité des sous-traitants. 10.2 Contenu particulier 10.2.1 Le plan d'AQ doit décrire la structure organisationnelle, la formation ainsi que les rôles et les responsabilités des employés affectés aux tâches se rapportant à l'AQ dans tous les domaines de travail prévus dans l'EDT.			

2.13 SLI-006 Instructions d'utilisation de l'entraîneur virtuel à la maintenance (EVM)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)			Formulaire DND 1409
1. TITRE Instructions d'utilisation de l'EVM		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-012/SLI-006	
3. DESCRIPTION/OBJET Produire un manuel des instructions d'utilisation de l'EVM pour permettre aux instructeurs et aux préposés à la maintenance de s'en servir.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.5.1.1			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le manuel des consignes d'utilisation de l'EVM doit être le seul document de référence nécessaire pour le faire fonctionner. Il servira aussi d'ouvrage de référence aux utilisateurs et aux employés de la maintenance qui devront se servir de l'EVM aux fins de maintenance. Il doit comprendre des descriptions de tous les modes et procédures de l'EVM. Les descriptions doivent porter sur chaque commande, bouton, interrupteur, affichage et écran concernés par le programme au niveau nécessaire pour garantir un fonctionnement efficace. Il faut inclure des illustrations pour aider les utilisateurs à repérer les commandes. On doit également indiquer les interconnexions d'équipement nécessaires au bon fonctionnement du système. 10.2 Les instructions d'utilisation de l'EVM doivent être en français et en anglais.			

2.14 SLI-007 Instructions d'utilisation d'entraîneur aux tâches partielles (ETP)

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)			Formulaire DND 1409
1. TITRE Instructions d'utilisation d'ETP		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-013/SLI-007	
3. DESCRIPTION/OBJET Produire un manuel des instructions d'utilisation de l'ETP pour permettre aux instructeurs et aux préposés à la maintenance de s'en servir.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.5.1.2			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 Le manuel des instructions d'utilisation de l'ETP doit être le seul document de référence nécessaire pour utiliser l'ETP. Le manuel servira aussi d'ouvrage de référence aux utilisateurs et aux employés de la maintenance qui devront se servir de l'ETP aux fins de maintenance. Il doit comprendre des descriptions de tous les modes et procédures de l'ETP. Les descriptions doivent porter sur chaque commande, bouton, interrupteur, affichage et écran concernés par le programme au niveau nécessaire pour garantir un fonctionnement efficace. Il faut inclure des illustrations pour aider les utilisateurs à repérer les commandes. On doit également indiquer les interconnexions d'équipement nécessaires au bon fonctionnement du système. 10.2 Les instructions d'utilisation de l'ETP doivent être en français et en anglais.			

2.15 SLI-008 Dessins et manuels de maintenance

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)			Formulaire DND 1409
1. TITRE Dessins et manuels de maintenance		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-014/SLI-008	
3. DESCRIPTION/OBJET Fournir les dessins techniques, les listes connexes et les manuels de maintenance permettant de soutenir l'EVM et l'ETP pendant tout leur cycle de vie.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.5.1.3			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES D-01-100-214/SF-000, par. 3.8.3	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 L'entrepreneur doit fournir les dessins techniques et les manuels de maintenance pour assurer le soutien de l'EVM et de l'ETP. Les dessins techniques et les manuels de maintenance doivent être en français et en anglais. 10.2 <u>Dessins techniques</u> : Tous les dessins doivent être conformes aux exigences énoncées à l'alinéa 3.8.3 de la publication D-01-100-214/SF-000 et comprendre : 10.2.1 les dessins essentiels pour l'installation, l'entretien, l'enlèvement et la réparation de tout l'équipement; 10.2.2 les dessins illustrant tous les circuits électriques, le câblage et les interconnexions. 10.3 <u>Manuel d'entretien du système</u> : Les manuels d'entretien doivent décrire la portée et la configuration du système et compléter les manuels fournis avec l'équipement des fournisseurs (ex. : ordinateurs) et s'y rapporter. Les manuels doivent inclure au moins les éléments suivants : 10.3.1 des procédures opérationnelles; 10.3.2 des lignes directrices sur l'entretien courant; 10.3.3 des moyens de trouver des défauts et la façon d'appliquer les programmes de maintenance et d'essai et d'apporter des corrections; 10.3.4 une description fonctionnelle montrant les paramètres des composants du système global et les rapports entre ces derniers; 10.3.5 des illustrations, des schémas fonctionnels, des schémas de câblage et des schémas du système			

- montrant les interconnexions entre les composants ainsi que le parcours des signaux;
- 10.3.6 des renseignements sur toute modification, sur toute configuration spéciale ou sur les options par rapport au matériel offert par les fournisseurs;
- 10.3.7 des renseignements sur les câbles et les connecteurs mécanosoudés propres au système;
- 10.3.8 des renseignements sur les pièces spéciales requises qui ne figurent pas dans les listes individuelles de pièces contenues dans les manuels;
- 10.3.9 des renseignements sur l'assemblage et le démontage du système et sur la procédure d'installation.
- 10.4 Publications des fournisseurs : Les publications produites par les fabricants d'équipements commerciaux vendus par le fournisseur doivent accompagner l'ensemble des publications.

2.16 SLI-009 Documentation sur les logiciels

DESCRIPTION D'ÉLÉMENT DE DONNÉE (DED)		Formulaire DND 1409
1. TITRE Documentation sur les logiciels	2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-015/SLI-009	
3. DESCRIPTION/OBJET Fournir une trousse de documentation sur les logiciels, qui en permettra l'utilisation dans l'EVM tout au long de sa durée de vie prévue de 15 ans.		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. RÉFÉRENCE DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX EDT 4.5.1.4		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES ISO/CEI 90003:2004	
10. INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION 10.1 L'entrepreneur doit livrer toute la documentation nécessaire sur les logiciels de l'EVM pour en permettre l'utilisation et la tenue à jour pendant tout leur cycle de vie. Cette documentation doit être conforme à la norme ISO/CEI 90003:2004 (version en vigueur au moment de la signature du contrat). La documentation fournie doit comprendre les modifications apportées aux documents existants, le cas échéant, et tout nouveau document conformément à la proposition technique approuvée.		

Appendice 4 – Critères obligatoires d'évaluation technique – Entraîneur virtuel à la maintenance (EVM)

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs**

Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs Appendice 4 – Critères obligatoires d'évaluation technique – Entraîneur virtuel à la maintenance (EVM)					
Par.	Exigences obligatoires relatives à l'entraîneur virtuel à la maintenance		Critères d'évaluation	Exigence satisfaite? O / N	Référence
2		Exigences générales			
2.1	MV 1	L'EVM doit être un logiciel de formation qui simule les opérations des systèmes d'aéronef et permet de pratiquer les procédures d'entretien d'aéronef sur ces systèmes.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.2	MV 2	L'EVM doit fonctionner à un niveau NON CLASSIFIÉ.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.3	MV 3	L'EVM doit servir dans le cadre d'un ensemble intégré en classe, appuyant des démonstrations et des présentations, avec un instructeur et 16 stagiaires.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.4	MV 4	Chaque suite d'EVM doit pouvoir être utilisée dans une seule salle de classe et fonctionner de façon indépendante des autres dispositifs d'instruction.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.5	MV 5	Chaque suite d'EVM doit comprendre tous les composants nécessaires pour distribuer aux composants du système l'alimentation électrique provenant des installations.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.6	MV 6	Tout le matériel pour la suite d'EVM doit être de l'équipement commercial disponible sur étagère.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.7	MV 7	Les composants matériels de la suite d'EVM doivent détenir l'homologation CSA ou ULC ou une certification de sécurité reconnue équivalente.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.8	MV 8	Chaque suite d'EVM doit comprendre un poste d'instructeur et huit postes de stagiaires pouvant recevoir deux stagiaires chacun.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.9	MV 9	La suite d'EVM doit utiliser des ordinateurs de bureau personnels pour les postes de travail de l'instructeur et des stagiaires.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.10	MV 10	Chaque ordinateur personnel de la suite d'EVM doit utiliser un système d'exploitation qui est soutenu commercialement.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.11	MV 11	Chaque ordinateur personnel des postes de travail de l'instructeur et des stagiaires doit comprendre au moins deux ports USB de rechange (USB 2.0 ou plus élevé).	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		

2.12	MV 12	Chaque ordinateur personnel des postes de travail de l'instructeur et des stagiaires doit comprendre au moins deux écrans d'ordinateur de 27 po. 4 K UHD DEL.	Certaines solutions d'EVM peuvent utiliser plus de deux écrans. Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.13	MV 13	Chaque ordinateur personnel des postes de travail de l'instructeur et des stagiaires doit comprendre un clavier et une souris à fil.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.14	MV 14	Chaque suite d'EVM doit comprendre un système audio pour la salle de classe.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.15	MV 15	Le système audio doit comprendre tous les composants et interfaces nécessaires pour transmettre le son provenant du poste de travail de l'instructeur.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
2.16	MV 16	Les niveaux de bruit ambiant de l'EVM doivent être conformes aux exigences des normes du Code canadien du travail.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3		Exigences relatives à l'EVM			
3.1	MV 17	L'EVM doit permettre aux stagiaires de simuler des essais de fonctionnement des systèmes d'aéronefs.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.2	MV 18	L'EVM doit permettre de simuler des défaillances des systèmes d'aéronefs.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.3	MV 19	L'EVM doit exiger que les utilisateurs ouvrent une session (se connectent) pour utiliser un poste d'instructeur.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.4	MV 20	L'EVM doit exiger que les utilisateurs ouvrent une session (se connectent) pour utiliser un poste de stagiaire.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.5	MV 21	L'EVM doit attribuer à chaque poste de stagiaire un identifiant unique qui est identifiable par l'instructeur.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.6	MV 22	La langue par défaut de l'EVM doit être l'anglais.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.7	MV 23	Le menu et les outils de navigation de l'EVM doivent pouvoir être affichés en anglais ou en français, au choix.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.8	MV 24	Les listes de vérification pour le fonctionnement et le dépannage des systèmes doivent pouvoir être utilisées en anglais ou en français, au choix.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		
3.9	MV 25	Les plans des tâches des stagiaires doivent pouvoir être utilisés en anglais ou en français, au choix.	Le soumissionnaire a attesté que sa solution d'EVM proposée répond à cette exigence.		

Appendice 5 – Critères obligatoires d'évaluation technique – Appareil d'entraînement aux tâches partielles (ETP)

**Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'appareils d'entraînement d'entretien**

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Acquisition d'appareils d'entraînement d'entretien Appendice 5 – Critères obligatoires d'évaluation technique – Appareil d'entraînement aux tâches partielles (appareil d'entraînement)				
Paragr.	Exigences obligatoires des appareils d'entraînement aux tâches partielles	Critères d'évaluation	Exigence respectée? Oui/Non	Référence
2	Exigences de rendement général liées aux PTT			
2.1	PO 1 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires de mener des inspections des systèmes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.2	PO 2 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer la dépose et la pose de composants.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.3	PO 3 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer des essais de fonctionnement des systèmes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.4	PO 4 Les appareils d'entraînement doivent être livrés avec une liste de vérification, en anglais et en français, pour permettre la réalisation des essais de fonctionnement de tous les systèmes et composants inclus.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.5	PO 5 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer des diagnostics des systèmes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.6	PO 6 Les appareils d'entraînement doivent permettre aux stagiaires d'effectuer le dépannage des systèmes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.7	PO 7 Les appareils d'entraînement doivent être conçus de façon à ce que des défaillances système puissent être provoquées au moyen de commutateurs DIP ou d'un circuit équivalent.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.8	PO 8 Les appareils d'entraînement doivent être conçus de façon à ce que les stagiaires ne soient pas en mesure de voir les commutateurs DIP durant les exercices de dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
2.9	PO 9 Les composants électriques et l'alimentation des PTT doivent satisfaire les exigences de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de la norme ULC ou d'une autre certification de sécurité équivalente reconnue.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		

2.10	PO 10	Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un manuel de l'utilisateur rédigé en anglais et en français.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
2.11	PO 11	Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec des schémas fonctionnels de ses systèmes et composants, en anglais et en français.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
2.12	PO 12	Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un manuel d'entretien.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
2.13	PO 13	Chaque appareil d'entraînement doit être livré avec un schéma du câblage connexe.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
2.14	PO 14	Les appareils d'entraînement doivent posséder une conception ergonomique, de façon à permettre l'amplitude du mouvement nécessaire d'une personne du 5 ^e percentile (%) du sexe féminin au 95 ^e percentile (%) du sexe masculin.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3		Appareil d'entraînement aux tâches partielles de système de communication		
3.1		Exigences relatives aux appareils d'entraînement de système de communication		
3.1.1	PO 15	L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter deux des systèmes radio suivants : un système radio HF, un système radio FM UHF ou un système radio VHF AM.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.1.2	PO 16	L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter une antenne par système radio capable de recevoir et de transmettre des signaux dans les gammes précisées.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.1.3	PO 17	La puissance des systèmes radio de l'appareil d'entraînement de système de communication doit être restreinte, de sorte que l'utilisateur puisse se tenir face à l'antenne en toute sécurité, à 1 m de distance.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.1.4	PO 18	L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un panneau de commande et d'affichage (CDU) muni d'un boîtier de gestion des fréquences radio.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.1.5	PO 19	L'appareil d'entraînement de système de communication doit comporter un bus de données de l'aéronef, intégrant le CDU à tous les émetteurs-récepteurs radio.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.2		Défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement de système de communication		
3.2.1	PO 20	L'appareil d'entraînement de système de communication doit permettre d'insérer au moins 16 défaillances différentes du système de communication.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
3.2.2	PO 21	L'appareil d'entraînement de système de communication doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre aux entrées et à la sortie de tous les composants intégrés.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
4		Appareil d'entraînement aux tâches partielles des instruments du poste de pilotage		

4.1		Exigences relatives aux appareils d'entraînement des instruments du poste de pilotage			
4.1.1	PO 22	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher l'information relative aux indicateurs au moyen d'un système d'instruments de vol électroniques (EFIS).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
4.1.2	PO 23	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication de la température de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
4.1.3	PO 24	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication des capteurs de position de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
4.1.4	PO 25	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un système d'indication de la pression de l'aéronef avec au moins un capteur et des indicateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
4.2		Défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage			
4.2.1	PO 26	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
4.2.2	PO 27	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit avoir des points de mesure de puissance, de mise à la terre et des signaux à l'entrée et la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5		Appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique			
5.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique			
5.1.1	PO 28	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux stagiaires d'effectuer une vérification des fuites de ce circuit.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.2	PO 29	Chaque circuit anémobarométrique doit être équipé d'un appareil d'essai de ce circuit. Une unité intégrée n'est pas acceptable.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.3	PO 30	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un calculateur de données aérodynamiques (ADC).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.4	PO 31	L'ADC de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter une sonde de température extérieure.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.5	PO 32	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un indicateur de vitesse verticale (VSI).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.6	PO 33	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un anémomètre.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.1.7	PO 34	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un anémomachmètre.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		

5.2		Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique			
5.2.1	PO 35	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
5.2.2	PO 36	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6		Appareil d'entraînement de système de navigation			
6.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement de système de navigation			
6.1.1	PO 37	Chaque appareil d'entraînement de système de navigation doit être équipé d'un appareil d'essai du système de radionavigation en mesure de tester les systèmes de radionavigation pour la navigation aérienne tactique (TACAN), le radiophare omnidirectionnel VHF (VOR) et pour l'atterrissage aux instruments (ILS). Une unité intégrée n'est pas acceptable.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.2	PO 38	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de référence d'assiette et de cap (AHRS).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.3	PO 39	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur d'affichage d'assiette (ADI).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.4	PO 40	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur de situation horizontale (HSI).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.5	PO 41	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation ILS.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.6	PO 42	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un système de radionavigation VOR.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.7	PO 43	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter une antenne distincte pour chaque système de radionavigation.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.8	PO 44	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un émetteur-récepteur pour chaque système de radionavigation.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.9	PO 45	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un panneau de commande et d'affichage (CDU).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.10	PO 46	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre l'exécution de toutes les saisies utilisateur du système de radionavigation d'être exécutées à l'aide du CDU.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		
6.1.11	PO 47	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un bus de données d'aéronef qui intègre tous les systèmes de radionavigation dans le CDU.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.		

6.1.12	PO 48	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit comporter un indicateur de déviation pour les signaux d'alignement de piste et d'alignement de descente.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
6.2		Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement de système de navigation		
6.2.1	PO 49	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer au moins 12 défaillances différentes du système ou de composants.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
6.2.2	PO 50	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit avoir des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7		Appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol		
7.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol		
7.1.1	PO 51	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un pilote automatique à 3 axes doté d'une fonction d'amortisseur de lacet.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.2	PO 52	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un sélecteur de mode de pilote automatique.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.3	PO 53	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit se désengager lorsqu'une entrée de l'utilisateur est appliquée au manche de commande ou aux pédales de direction.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.4	PO 54	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un système directeur de vol.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.5	PO 55	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un indicateur de situation horizontale (HSI).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.6	PO 56	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un gyroscope directionnel.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.7	PO 57	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un ADI.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.8	PO 58	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un panneau de sélection du mode de navigation.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.9	PO 59	Les représentations des gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent bouger en fonction du déplacement du manche ou des pédales de direction.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.10	PO 60	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre, par des moyens tels qu'un manche ou une manette, la	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	

		manipulation des gouvernes des ailerons, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et les volets.				
7.1.11	PO 61	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des pédales de direction.			Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.1.12	PO 62	Les pédales de direction, le manche des gouvernes et les gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent être reliés à des servocommandes.			Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.2		Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol				
7.2.1	PO 63	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer au moins 9 défaillances de système ou de composants différentes.			Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.2.2	PO 64	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des points de mesure de puissance et de mise à la terre à l'entrée et à la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.			Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	
7.2.3	PO 65	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter des points de mesure des signaux à l'entrée et la sortie de tous les capteurs et indicateurs intégrés.			Le soumissionnaire a attesté que la solution d'appareil d'entraînement qu'il a proposée répond à cette exigence.	

Appendice 6 – Critères d'évaluation technique cotés – Appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM)

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)
Acquisition d'appareils d'entraînement d'entretien

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Acquisition d'appareils d'entraînement à la maintenance d'aéronefs					Notes des sections	Points accordés aux critères	Note finale
Appendice 6 – Critères d'évaluation technique cotés – Appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM)					Directive de notation pour les exigences cotées (nombre de points à attribuer)	Maximum	1 413
Appendice 1	Exigences, cotées par points, relatives à l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance (EVM)	Critères d'évaluation					
3	Exigences relatives à l'appareil d'entraînement virtuel à la maintenance		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section doit être multiplié par 0,846				
3.10	VC 1	La conception de l'appareil d'EVM devrait reposer sur celle d'un aéronef dont la liste principale d'équipement minimal (MMEL) a été approuvée par Transports Canada (ou l'équivalent).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La conception de l'appareil d'EVM ne repose pas sur celle d'un aéronef dont la liste principale d'équipement minimal (MMEL) a été approuvée par Transports Canada (ou un équivalent) 10 - La conception de l'appareil d'EVM repose sur un aéronef dont la liste principale d'équipement minimal (MMEL) a été approuvée par Transports Canada (ou un équivalent)	10	7	162,4
3.11	VC 2	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de réaliser des inspections sur un système d'aéronef simulé.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.12	VC 3	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux schémas de câblage d'un aéronef simulé et de les interpréter.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.13	VC 4	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux schémas de principe d'un aéronef simulé et de les interpréter.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.14	VC 5	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux diagrammes d'emplacement des composants d'un aéronef simulé et de les interpréter.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.15	VC 6	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires d'accéder aux renseignements sur les pièces d'aéronef simulées et de les interpréter.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.16	VC 7	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de simuler le processus complet de dépose et de pose de composants d'un système d'aéronef, incluant les références.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 7 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	7		
3.17	VC 8	L'appareil d'EVM devrait comprendre un mode « instructeur » ou un mode portant un nom similaire qui permet de contrôler l'accessibilité des stagiaires et de distribuer des scénarios.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le mode souhaité. 2 - L'appareil d'EVM comprend le mode souhaité.	2		
3.18	VC 9	L'appareil d'EVM devrait suivre les progrès individuels des stagiaires et les tâches accomplies et permettre l'accès à ces données à partir du poste d'instructeur.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le mode souhaité. 2 - L'appareil d'EVM comprend le mode souhaité.	2		
3.19	VC 10	L'appareil d'EVM devrait offrir au stagiaire une interactivité totale, à l'exclusion du mode « instructeur » et de la fonction de surveillance.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne répond pas à l'exigence décrite. 2 - L'appareil d'EVM répond à l'exigence décrite.	2		

3.52	VC 43	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de sélectionner le mode de fonctionnement, à savoir le mode « libre » ou le mode « plan de tâches ».	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.53	VC 44	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler l'exercice d'instruction au moyen d'outils logiciels comme l'arrêt du temps et l'accélération du temps.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.54	VC 45	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la mise sous tension et hors tension.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.55	VC 46	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le branchement, le débranchement et le fonctionnement des systèmes hydrauliques de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.56	VC 47	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur d'effectuer un alignement rapide du système de navigation par inertie (INS).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.57	VC 48	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les opérations de ravitaillement et de reprise de carburant.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.58	VC 49	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le démarrage et l'arrêt des moteurs de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.59	VC 50	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le réglage rapide du moteur (p. ex., sélection d'un pourcentage du régime).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.60	VC 51	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la mise en marche et l'arrêt du groupe auxiliaire de bord (APU).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.61	VC 52	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler la pose et la dépose de dispositifs de sécurité au sol (fils de mise à la masse).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.62	VC 53	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler le fonctionnement de la pressurisation et du conditionnement d'air dans l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.63	VC 54	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une vérification des fuites des circuits anémobarométriques.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.64	VC 55	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une inspection visuelle ou d'une inspection de la fermeture finale.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2
3.65	VC 56	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de contrôler les résultats d'une inspection de la zone du circuit d'interconnexion du câblage électrique (EWIS).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2

3.66	VC 57	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de superviser et de contrôler tous les dispositifs d'EVM du réseau à partir de n'importe quel poste d'instructeur.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2	
3.67	VC 58	Les anomalies de fonctionnement simulées par l'appareil d'EVM devraient se fonder sur les procédures de dépannage contenues dans le document fourni qui décrit les modes de fonctionnement dégradés de l'équipement.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2	
3.68	VC 59	Les anomalies de fonctionnement simulées par l'appareil d'EVM devraient provoquer des indications réalistes et influencer sur les systèmes primaires et les systèmes de soutien connexes.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2	
3.69	VC 60	L'appareil d'EVM devrait permettre à l'instructeur de sélectionner les anomalies de fonctionnement en mode « plan de tâches » ou permettre au stagiaire de sélectionner les anomalies en mode « libre ».	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2	
3.70	VC 61	En mode « plan de tâches » et en mode « libre », l'instructeur devrait être en mesure d'enregistrer et de relire plus tard, sur un ou plusieurs dispositifs d'EVM (écran du stagiaire ou de l'instructeur), le dernier scénario exécuté sur le poste de travail aux fins de démonstration.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas à l'instructeur de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet à l'instructeur de réaliser la tâche décrite.	2	
4		Documentation technique de l'appareil d'EVM d'aéronefs				
4.1	VC 62	La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas fonctionnels de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La solution d'EVM proposée ne comprend pas les documents décrits. 6 - La solution d'EVM proposée comprend les documents décrits.	6	
4.2	VC 63	La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas de câblage de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La solution d'EVM proposée ne comprend pas les documents décrits. 6 - La solution d'EVM proposée comprend les documents décrits.	6	
4.3	VC 64	La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre les schémas de localisation des composants de l'aéronef pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La solution d'EVM proposée ne comprend pas les documents décrits. 6 - La solution d'EVM proposée comprend les documents décrits.	6	
4.4	VC 65	La documentation de l'appareil d'EVM devrait indiquer la puissance nécessaire pour tous les systèmes, sous-systèmes et composants simulés par l'appareil d'EVM.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La solution d'EVM proposée ne comprend pas les documents décrits. 6 - La solution d'EVM proposée comprend les documents décrits.	6	
4.5	VC 66	La documentation de l'appareil d'EVM devrait comprendre toutes les préoccupations et les considérations en matière de sécurité pour l'équipement et les utilisateurs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - La solution d'EVM proposée ne comprend pas les documents décrits. 6 - La solution d'EVM proposée comprend les documents décrits.	6	
5		Systèmes d'aéronef			Maximum 513	513
5.1	VC 67	La conception de l'appareil d'EVM devrait correspondre à celle d'un aéronef de transport multi-turbopropulseurs certifié par Transports Canada, la Federal Aviation Administration ou l'Agence européenne de la sécurité aérienne.	Le soumissionnaire a confirmé le modèle d'aéronef sur lequel L'appareil d'EVM repose.	0 - La conception de l'appareil d'EVM ne repose pas sur celle d'un aéronef de transport multi-turbopropulseurs certifié par Transports Canada, la Federal Aviation Administration ou l'Agence européenne de la sécurité aérienne. 10 - La conception de l'appareil d'EVM repose sur celle d'un aéronef de transport multi-turbopropulseurs certifié par Transports Canada, la Federal Aviation Administration ou l'Agence européenne de la sécurité aérienne.	10	
5.2		Système d'interconnexion de câblage électrique (EWIS) d'aéronef				
5.2.2	VC 68	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'interconnexion de câblage électrique (EWIS) d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 3 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	3	

5.2.3	VC 69	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des fils et des câbles.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.2.4	VC 70	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des barres omnibus.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.2.5	VC 71	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des points de raccordement des dispositifs électriques, y compris des relais, des interrupteurs, des commutateurs, des connecteurs, des borniers et des disjoncteurs, ainsi que d'autres dispositifs de protection des circuits.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.6	VC 72	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des connecteurs électriques, y compris des connecteurs de traversée et des accessoires de connecteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.7	VC 73	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de mise à la terre et de mise à la masse et leurs connexions connexes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.8	VC 74	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des isolants, des manchons et des gaines de câblage qui ont des points de raccordement aux fins de mise à la masse.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.9	VC 75	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des protections ou des tresses.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.10	VC 76	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des serre-câbles et d'autres dispositifs utilisés pour acheminer et fixer les faisceaux de fils.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.11	VC 77	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des joints d'étanchéité.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.12	VC 78	L'EWS de l'appareil d'EVM devrait comprendre des fibres optiques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.2.13	VC 79	L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'analyser les schémas de câblage et les systèmes d'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	2
5.2.14	VC 80	Les schémas de câblage de l'appareil d'EVM devraient décrire tous les composants particuliers, et indiquer leur emplacement, leur puissance, leur tension, leur fréquence, leur phase et leurs points de mesure.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	2
5.2.15	VC 81	Les schémas de câblage de l'appareil d'EVM devraient décrire l'alimentation, les signaux, les fonctions des commandes et la séquence des opérations possibles.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite. 2 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.	2
5.2.16	VC 82	L'appareil d'EVM devrait permettre de dépanner l'EWS de divers systèmes d'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que l'appareil d'EVM proposé permet de dépanner l'EWS de divers systèmes d'aéronef.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas de dépanner l'EWS. 3 - L'appareil d'EVM permet de dépanner l'EWS sur un à trois systèmes d'aéronef. 5 - L'appareil d'EVM permet de dépanner l'EWS sur plus de trois systèmes d'aéronef.	5
5.2.17	VC 83	L'appareil d'EVM devrait permettre aux stagiaires de dépanner, de diagnostiquer et d'isoler les anomalies dans l'ensemble des fils, des dispositifs de câblage ou des bornes, installés à n'importe quel endroit de l'aéronef, y compris les données et les signaux, entre deux ou plusieurs points de raccordement voulus.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de dépanner, de diagnostiquer et d'isoler les anomalies dans l'ensemble des fils, des dispositifs de câblage ou des bornes, installés à n'importe quel endroit de l'aéronef, y compris les données et les signaux, entre deux ou plusieurs points de raccordement voulus. 3 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de dépanner, de diagnostiquer et d'isoler les anomalies dans l'ensemble des fils, des dispositifs de câblage ou des bornes, installés à n'importe quel endroit de l'aéronef, y compris les données et les signaux, entre deux ou plusieurs points de raccordement voulus.	3

				quel endroit de l'aéronef, y compris les données et les signaux, entre deux ou plusieurs points de raccordement voulus.		
5.2.18	VC 84	L'appareil d'EVM devrait permettre des réparations virtuelles rapides des fils et des composants électriques durant le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p>	1	
5.2.19	VC 85	L'appareil d'EVM devrait permettre la dépose et la pose virtuelles du fil-frein et du fil témoin au besoin durant le dépannage du système.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p>	1	
5.2.20	VC 86	L'appareil d'EVM devrait permettre la correction des anomalies de l'EWIS en laissant le stagiaire remplacer les composants défectueux de l'EWIS qui se trouvent à l'intérieur des tablettes, des panneaux, des supports, des boîtes de jonction, des boîtes de distribution, des modules d'intégration de fil et dans le câblage externe de l'équipement.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas la correction des anomalies de l'EWIS en laissant le stagiaire remplacer les composants défectueux de l'EWIS qui se trouvent à l'intérieur des tablettes, des panneaux, des supports, des boîtes de jonction, des boîtes de distribution, des modules d'intégration de fil et dans le câblage externe de l'équipement. L'appareil d'EVM devrait permettre de vérifier la correction des anomalies au moyen de vérifications de fonctionnement finales sur l'EWIS.</p> <p>3 - L'appareil d'EVM permet la correction des anomalies de l'EWIS en laissant le stagiaire remplacer les composants défectueux de l'EWIS qui se trouvent à l'intérieur des tablettes, des panneaux, des supports, des boîtes de jonction, des boîtes de distribution, des modules d'intégration de fil et dans le câblage externe de l'équipement. L'appareil d'EVM devrait permettre de vérifier la correction des anomalies au moyen de vérifications de fonctionnement finales sur l'EWIS.</p>	3	
5.2.21	VC 87	L'appareil d'EVM devrait permettre de vérifier la correction des anomalies au moyen de vérifications de fonctionnement finales sur l'EWIS.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser la tâche décrite.</p>	1	
5.2.22	VC 88	L'appareil d'EVM devrait représenter le câble RF des systèmes et le point de raccordement de ce câble sur les systèmes de communication radio.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne représente pas le câble RF et le point de raccordement de ce câble sur les systèmes de communication radio.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM représente le câble RF et le point de raccordement de ce câble sur les systèmes de communication radio.</p>	1	

5.2.23	VC 89	L'appareil d'EVM devrait représenter au moins trois types de connecteurs (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil témoin ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM devrait permettre la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.	L'appareil d'EVM proposé représente au moins trois types de connecteurs (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM proposé permet la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne représente pas les connecteurs avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM représente au moins un type de connecteur (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM proposé ne permet pas la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.</p> <p>3 - L'appareil d'EVM représente au moins trois types de connecteurs (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM proposé ne permet pas la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.</p> <p>5 - L'appareil d'EVM représente au moins trois types de connecteurs (connecteurs RF, de bus de données et circulaires génériques) avec le fil-frein ou le fil témoin pour les connecteurs applicables. L'appareil d'EVM proposé permet la dépose et la pose virtuelles du fil-frein ou du fil témoin durant le dépannage.</p>	5
5.2.24	VC 90	L'appareil d'EVM devrait permettre au stagiaire d'exécuter une procédure d'inspection par zone afin d'inspecter la dégradation de l'EWIS attribuable aux vibrations, à l'humidité, à la maintenance, aux dommages indirects, à la contamination, à la chaleur et au froid.	Le soumissionnaire a attesté que L'appareil d'EVM proposé permet au stagiaire d'exécuter une procédure d'inspection par zone afin d'inspecter la dégradation de l'EWIS attribuable aux vibrations, à l'humidité, à la maintenance, aux dommages indirects, à la contamination, à la chaleur et au froid.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas au stagiaire d'exécuter une procédure d'inspection par zone afin d'inspecter la dégradation de l'EWIS.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM permet au stagiaire d'exécuter une procédure d'inspection par zone afin d'inspecter la dégradation de l'EWIS.</p>	1
5.3		Système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef			
5.3.1	VC 91	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit.</p> <p>2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.</p>	2
5.3.2	VC 92	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser les tâches décrites.</p> <p>3 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser les tâches décrites.</p>	3
5.3.3	VC 93	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement au démarrage du moteur.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précis.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précis.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précis.</p>	1
5.3.4	VC 94	L'appareil d'EVM devrait simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement avec une alimentation électrique normale.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précis.	<p>0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précis.</p> <p>1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précis.</p>	1

5.3.5	VC 95	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement lors du transfert de l'alimentation électrique.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précisé.	0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé. 1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé.	1
5.3.6	VC 96	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement en cas d'alimentation électrique anormale (p. ex., un bus défectueux, etc.).	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précisé.	0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé. 1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé.	1
5.3.7	VC 97	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement en cas de panne d'alimentation électrique.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précisé.	0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé. 1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé.	1
5.3.8	VC 98	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef et son fonctionnement avec une alimentation électrique de secours.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système au moment précisé.	0 - L'appareil d'EVM ne simule pas le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé. 1 - L'appareil d'EVM simule le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension ainsi que ses fonctions et son fonctionnement au moment précisé.	1
5.3.9	VC 99	L'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système d'alimentation au sol d'aéronef et son fonctionnement pendant l'utilisation de l'alimentation au sol.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne représente pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM représente le système décrit.	1
5.3.10	VC 100	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de conversion de l'alimentation électrique d'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement pendant la conversion de l'alimentation.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne représente pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM représente le système décrit.	1
5.3.11	VC 101	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution de l'alimentation électrique d'aéronef, ainsi que les fonctions du système et son fonctionnement pendant la distribution de l'alimentation électrique.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne représente pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM représente le système décrit.	1
5.3.12	VC 102	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type production à fréquence constante, ou	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.13	VC 103	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type entraînement à vitesse constante, ou	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.14	VC 104	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type alternateur à entraînement intégré, ou	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.15	VC 105	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type à vitesse variable et fréquence constante, ou	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.16	VC 106	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre deux générateurs de type à fréquence variable.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.17	VC 107	L'appareil d'EVM devrait comprendre une source d'alimentation secondaire d'aéronef avec un groupe auxiliaire de bord.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.3.18	VC 108	L'appareil d'EVM devrait comprendre une source d'alimentation électrique de secours avec deux batteries.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.19	VC 109	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un moniteur de générateur d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.20	VC 110	L'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de protection contre les surtensions, tels que des fusibles, des contacteurs d'alimentation, des disjoncteurs, des solénoïdes, des relais, des contacteurs-disjoncteurs, des régulateurs de puissance à semi-conducteurs et des résistances de limitation de courant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.3.20	VC 111	Le système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un poste de commande ou un écran.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.4		Système d'alimentation de parc de l'aéronef			
5.4.1	VC 112	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'alimentation de parc de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.4.2	VC 113	L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système d'alimentation électrique de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser les tâches décrites. 3 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser les tâches décrites.	3
5.4.3	VC 114	Le système d'alimentation de parc de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un raccordement à l'alimentation de hangar ou un groupe électrogène de parc (GPU).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.4.4	VC 115	Le système d'alimentation de parc de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes de sélection de la source d'alimentation de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.5		Système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef			
5.5.1	VC 116	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.5.2	VC 117	L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser les tâches décrites. 3 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser les tâches décrites.	3
5.5.3	VC 118	Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.a. en alimentation en c.c.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.5.4	VC 119	Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.c. en alimentation en c.a.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.5.5	VC 120	Le système de conversion de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les composants requis pour convertir l'alimentation en c.a. en alimentation en c.a.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.6		Système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef			
5.6.1	VC 121	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution de l'alimentation électrique d'aéronef, capable de simuler les charges électriques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.6.2	VC 122	L'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement des systèmes et permettre l'exécution simulée de tâches de maintenance sur le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne permet pas aux stagiaires de réaliser les tâches décrites. 3 - L'appareil d'EVM permet aux stagiaires de réaliser les tâches décrites.	3

5.6.3	VC 123	Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler les charges électriques.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.6.4	VC 124	Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques non essentielles.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.6.5	VC 125	Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques essentielles.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.6.6	VC 126	Le système de distribution de l'alimentation électrique de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait afficher les charges électriques de secours.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7		Systèmes d'indication et de commande électrique moteur			
5.7.1	VC 127	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique moteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.7.2	VC 128	Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure les fonctions du système et son fonctionnement au démarrage du moteur principal.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.3	VC 129	Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement du système d'allumage au démarrage ou au redémarrage du moteur.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.4	VC 130	Le système d'indication et de commande moteur de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.5	VC 131	Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système d'indication des paramètres moteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.6	VC 132	Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système de démarrage de moteur à réaction, y compris les composants du circuit.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.7	VC 133	Le système d'indication et de commande électrique moteur de l'appareil d'EVM devrait inclure un système d'allumage de moteur à réaction.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.8	VC 134	Le système d'allumage de moteur à réaction de l'appareil d'EVM devrait comprendre des excitateurs d'allumage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.9	VC 135	Le système d'allumage de moteur à réaction de l'appareil d'EVM devrait comprendre des bougies d'allumage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.10	VC 136	Le système de commande du moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de régulation automatique à pleine autorité redondante (FADEC), avec des parties hydromécaniques et numériques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.7.11	VC 137	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un module de commande électronique (ECU).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.12	VC 138	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'allumage de liaison électrique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.7.13	VC 139	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre une bobine de démarrage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.14	VC 140	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un accouplement à impulsion.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.15	VC 141	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un oscillateur de disjoncteur de ralenti à haute tension.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.16	VC 142	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un oscillateur de disjoncteur de ralenti à basse tension.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.17	VC 143	Le système FADEC de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants nécessaires pour l'intégration aux systèmes d'avionique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.18	VC 144	Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de carburant (FCU).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.19	VC 145	Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de carburant (FMU).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.20	VC 146	Le système de commande moteur de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de régulation électronique du carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.21	VC 147	Le système de régulation électronique du carburant devrait comprendre un régulateur de moteur électronique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.7.22	VC 148	Le système de régulation électronique du carburant devrait comprendre un panneau de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.8		Système d'indication et de commande électrique des hélices			
5.8.1	VC 149	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique des hélices (si l'appareil d'EVM proposé concerne un aéronef à hélices).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.2	VC 150	Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins deux moteurs fonctionnant avec des hélices tournantes pour effectuer une vérification du fonctionnement et le dépannage du système d'indication et de commande d'hélices.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 5 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	5
5.8.3	VC 151	Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'aéronef de l'appareil d'EVM (si applicable) devrait inclure l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.4	VC 152	Le système d'indication et de commande électrique des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'hélices à vitesse constante (électrique).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.5	VC 153	Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande du régime des hélices.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.6	VC 154	Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande de l'angle de pas.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.7	VC 155	Le système d'hélices à vitesse constante (électrique) de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement d'indication et de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2

5.8.9	VC 156	Le système d'indication et de commande électrique d'hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de synchronisation des hélices.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.10	VC 157	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un capteur magnétique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 3 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	3
5.8.11	VC 158	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de synchroniseur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 3 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	3
5.8.12	VC 159	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un mécanisme de commande des hélices.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 3 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	3
5.8.13	VC 160	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes de synchroniseur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.14	VC 161	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de mise en drapeau (électrique et mécanique).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.8.15	VC 162	Le système de synchronisation des hélices de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'inversion de pas d'hélice (électrique et mécanique).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9		Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant			
5.9.1	VC 163	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.2	VC 1	Le système d'indication et de commande de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins trois réservoirs de carburant pour effectuer une vérification du fonctionnement et le dépannage du système d'indication et de commande de gestion du carburant pendant le fonctionnement des systèmes de ravitaillement et de reprise de carburant et durant le transfert de carburant entre réservoirs.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.9.3	VC 2	Le système d'indication et de commande de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait inclure l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.9.4	VC 164	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des pompes d'appoint de carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.5	VC 165	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets sélecteurs de carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.6	VC 166	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des manomètres de carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.7	VC 167	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des réservoirs de carburant (au moins trois réservoirs).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.8	VC 168	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un calculateur de gestion du carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.9	VC 169	Le calculateur de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de jaugage de carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2

5.9.10	VC 170	Le système de jaugage de carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs capacitifs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.11	VC 171	Le système de jaugage de carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des sondes compensées.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.12	VC 172	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de régulation du carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.13	VC 173	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de débit carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.14	VC 174	Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de pression carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.15	VC 175	Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de quantité de carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.16	VC 176	Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de température du carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.17	VC 177	Le système d'indication de débit carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur ou un transmetteur de débit carburant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.18	VC 178	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de ventilation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.19	VC 179	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre une fonction de ravitaillement en carburant haute pression en circuit fermé avec intercommunication.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.9.20	VC 180	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets et des commandes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.10		Systèmes d'indication et de conditionnement d'air			
5.10.1	VC 181	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.10.2	VC 182	Le système de conditionnement d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.3	VC 183	Le système de conditionnement d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.4	VC 184	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de régulation de température de pressurisation cabine.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.5	VC 185	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.6	VC 186	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de pression.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.10.7	VC 187	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de régulation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.8	VC 188	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une soupape de dépression ou de surpression.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.9	VC 189	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre de cabine.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.10	VC 190	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre une commande de décharge de pression d'air.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.11	VC 191	Le circuit de régulation de température de pressurisation cabine de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de pression différentielle.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.12	VC 192	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de climatisation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.13	VC 193	Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure l'air de prélèvement.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.14	VC 194	Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure des compresseurs entraînés par moteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.15	VC 195	Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure des turbocompresseurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.16	VC 196	Le système de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait inclure un groupe de pistes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.17	VC 197	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'échangeur thermique primaire.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.18	VC 198	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un échangeur de chaleur primaire.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.19	VC 199	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de dérivation d'échangeur de chaleur primaire.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.20	VC 200	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un robinet d'arrêt.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.21	VC 201	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de dérivation de réfrigération.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.22	VC 202	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un groupe de réfrigération.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.1.23	VC 203	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une vanne de mélange.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.24	VC 204	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre un ou des séparateurs d'eau.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.25	VC 205	Le système d'échangeur thermique primaire de l'appareil d'EVM devrait comprendre une ou des vannes d'air dynamique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.10.26	VC 206	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de distribution d'air de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.27	VC 207	Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des filtres.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.28	VC 208	Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs de température.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.29	VC 209	Le système de distribution d'air de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des conduits d'air.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.30	VC 210	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de refroidissement de l'air avec un circuit de régulation de température.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.31	VC 211	Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un sélecteur de température de l'air du poste de pilotage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.32	VC 212	Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un régulateur de température de l'air du poste de pilotage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.33	VC 213	Le circuit de refroidissement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un thermocontact de surchauffe d'entrée d'air.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.10.34	VC 214	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit oxygène de base avec indication.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11		Système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage			
5.11.1	VC 215	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.11.2	VC 184	Le système d'indication et de commande d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.3	VC 185	Le système d'indication et de commande d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.4	VC 216	Le système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système antivirage moteur (commande électrique et mécanique de la vanne d'antivirage).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.5	VC 217	Le système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antivirage et de dégivrage des ailes ou de l'empennage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.6	VC 218	Le système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antivirage de tube de Pitot.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.7	VC 219	Le système d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antivirage et de dégivrage électrique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.11.8	VC 220	Le système d'indication et de commande électrique d'antigravité et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigravité et de désembuage du pare-brise et un système de protection contre la pluie.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.9	VC 221	Le système d'antigravité et de désembuage du pare-brise et le système de protection contre la pluie de l'appareil d'EVM devraient inclure une méthode de protection utilisant une pellicule métallique ou des éléments à fil.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.10	VC 222	Le système d'antigravité et de désembuage du pare-brise et le système de protection contre la pluie de l'appareil d'EVM devraient inclure une méthode de protection utilisant des balais d'essuie-glace.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.11	VC 223	Le système d'indication et de commande électrique d'antigravité et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des détecteurs de givrage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.11.12	VC 224	Le système d'indication et de commande électrique d'antigravité et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antigravité et de dégivrage du circuit pneumatique et de prélèvement d'air incluant un capteur de température ou une sonde de surchauffe.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12		Système d'indication et de commandes de vol			
5.12.1	VC 225	Les systèmes électriques des instruments de l'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comporter un système d'indication et de commandes de vol.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.12.2	VC 186	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.3	VC 187	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	Le soumissionnaire a attesté que la solution d'EVM proposée répond à cette exigence du système.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.4	VC 226	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre les gouvernes principales (l'aileron, la gouverne de profondeur et le gouvernail de direction).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.5	VC 227	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des volets.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.6	VC 228	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes de compensation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.7	VC 229	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de commandes de compensation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.8	VC 230	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des câbles, incluant des tendeurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.9	VC 231	Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des poulies.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.10	VC 232	Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des guignols et des quadrants	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.11	VC 233	Le système de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants connexes d'un système hydromécanique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.12	VC 234	Le système d'indication et de commandes de l'appareil d'EVM devrait comprendre des gouvernes secondaires à commande électrique, y compris des volets et des compensateurs de régime.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.12.13	VC 235	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait comprendre des indicateurs et des transmetteurs de position des gouvernes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.14	VC 236	Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes synchro.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.15	VC 237	Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre des transmetteurs potentiomètres.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.16	VC 238	Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre un transformateur différentiel à variable linéaire (LVDT).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.12.17	VC 239	Les indicateurs et les transmetteurs de position des gouvernes de l'appareil d'EVM devraient comprendre un transformateur différentiel à variation circulaire (RVDT).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13		Système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins			
5.13.1	VC 240	Les systèmes électriques des instruments de l'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.13.2	VC 188	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.3	VC 189	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et des freins de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.4	VC 241	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre les commandes du train d'atterrissage (électriques mécaniques et hydrauliques).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.5	VC 242	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un sélecteur de position du train d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.6	VC 243	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de position du train d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.7	VC 244	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un vérin de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.8	VC 245	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.9	VC 246	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre une jambe à amortisseur oléopneumatique (comprend la jambe et le piston).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.10	VC 247	Le système d'indication et de commande du train de l'appareil d'EVM devrait comprendre une trappe de train d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.11	VC 248	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des dispositifs de sécurité au sol mécaniques et électriques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.12	VC 249	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de train rentré et verrouillé.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.13.13	VC 250	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un commutateur de verrouillage en position rentrée.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.14	VC 251	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un microcontacteur de train.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.15	VC 252	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait inclure une indication de train en mouvement (ou déverrouillé).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.16	VC 253	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait inclure une indication de train sorti et verrouillé.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.17	VC 254	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.18	VC 255	Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler le fonctionnement normal.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.19	VC 256	Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler le fonctionnement d'urgence.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.20	VC 257	Le système de sortie et de rentrée du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait pouvoir simuler la mise en séquence de la trappe.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.21	VC 258	L'appareil d'EVM devrait comprendre un contrôleur de freinage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.22	VC 259	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un frein à disque.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.23	VC 260	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un ensemble de frein (étrier).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.24	VC 261	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un maître-cylindre.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.25	VC 262	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre une pédale de frein.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.26	VC 263	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un réservoir de liquide.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.27	VC 264	Le contrôleur de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un frein de stationnement.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.28	VC 265	Le système de freinage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'antidérapage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.29	VC 266	Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.30	VC 267	Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des capteurs de vitesse des roues.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.31	VC 268	Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre des vanes de commande d'antidérapage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.13.32	VC 269	Le système d'antidérapage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de freinage automatique au toucher des roues, ainsi qu'une protection contre le blocage des roues, avec un système d'avertissement/d'indication, notamment de freins surchauffés.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.33	VC 270	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de commande d'orientation du train avant.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.34	VC 271	Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un amortisseur de shimmy.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.35	VC 272	Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit de commande et de rétroaction.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.36	VC 273	Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des potentiomètres de capteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.13.37	VC 274	Le système de commande d'orientation du train avant de l'appareil d'EVM devrait comprendre des composants de détection de panne.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14		Systèmes d'éclairage d'aéronef			
5.14.1	VC 275	L'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes d'éclairage d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.14.2	VC 276	Les systèmes d'éclairage de l'appareil d'EVM devraient permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage de l'éclairage intérieur et extérieur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.3	VC 277	Les systèmes d'éclairage de l'appareil d'EVM devraient permettre d'inclure la représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.4	VC 278	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage des instruments.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.5	VC 279	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage du poste de pilotage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.6	VC 280	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage de la cabine et des couloirs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.7	VC 281	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage d'embarquement.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.8	VC 282	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage de service.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.9	VC 283	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage de secours.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.10	VC 284	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre l'éclairage des systèmes de mise en garde et d'avertissement de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.11	VC 285	Les systèmes d'éclairage intérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes d'éclairage des voyants d'indication de l'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.12	VC 286	Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux de navigation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.14.13	VC 287	Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux anticollision.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.14	VC 288	Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de feux de formation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.14.15	VC 289	Les systèmes d'éclairage extérieur de l'appareil d'EVM devraient comprendre des systèmes de phares de roulage et d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15		Systèmes de détection et d'extinction d'incendie et de surchauffe			
5.15.1	VC 290	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de détection d'incendie et de surchauffe de l'aéronef qui permet de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.15.2	VC 291	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de détection d'incendie et de surchauffe de l'aéronef qui inclut une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.3	VC 292	Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre des détecteurs d'incendie ponctuel comportant des circuits de thermocontacts ou des circuits d'alarme incendie à thermocouple.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.4	VC 293	Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre des éléments de détection d'incendie linéaires comportant un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Fenwal ou un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Kidde ou encore un capteur de système de détection d'incendie et de surchauffe Syston Donner (pneumatique).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.5	VC 294	Les systèmes de détection d'incendie et de surchauffe de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système de détection de fumée et de gaz toxiques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.6	VC 295	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'extinction d'incendie à décharge rapide à bord de l'aéronef permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.15.7	VC 296	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'extinction d'incendie à décharge rapide à bord de l'aéronef qui inclut une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.8	VC 297	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un agent extincteur et un agent propulseur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.9	VC 298	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une bouteille d'extincteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.10	VC 299	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une cartouche explosive (amorce).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.11	VC 300	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des disques témoins.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.12	VC 301	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des clapets antiretour.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.13	VC 302	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un robinet de commande d'orientation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.15.14	VC 303	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre une commande d'extinction.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.15.15	VC 304	Le système d'extinction d'incendie à décharge rapide de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre des conduites de distribution.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16		Systèmes d'intercommunication			
5.16.1	VC 305	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intercommunication d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.16.2	VC 306	Le système d'intercommunication de l'appareil d'EVM devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16.3	VC 307	Le système d'intercommunication de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16.4	VC 308	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intercommunication ou d'interphone.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16.5	VC 309	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de sonorisation d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16.6	VC 310	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'intégration audio d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.16.7	VC 311	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de sélection-écoute.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17		Systèmes radio			
5.17.1	VC 312	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système radio à ultra-haute fréquence (UHF) OU un système radio à très haute fréquence (VHF) OU un système radio multibandes à très haute ou ultra-haute fréquence (V/UHF).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend l'un des systèmes radio décrits. 4 - L'appareil d'EVM comprend deux des systèmes radio décrits. 8 - L'appareil d'EVM comprend tous les systèmes radio décrits.	8
5.17.2	VC 313	Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.3	VC 314	Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.4	VC 315	Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.5	VC 316	Le système radio UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.6	VC 317	Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.7	VC 318	Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.8	VC 319	Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.17.9	VC 320	Le système radio VHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.10	VC 321	Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.11	VC 322	Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.12	VC 323	Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.13	VC 324	Le système radio multibandes V/UHF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des unités logiques d'antenne.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.14	VC 325	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système à haute fréquence (HF).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.15	VC 326	Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un boîtier de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.16	VC 327	Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.17	VC 328	Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.18	VC 329	Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre des coupleurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.19	VC 330	Le système HF de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système SELCAL.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.20	VC 331	Les systèmes radio de l'appareil d'EVM devraient permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.17.21	VC 332	Les systèmes radio de l'appareil d'EVM devraient inclure une représentation de l'utilisation de TDR et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18		Systèmes de navigation			
5.18.1	VC 333	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de référence d'assiette et de cap (AHRS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.18.2	VC 334	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de radiogoniométrie et de radiorallèlement.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.18.3	VC 335	Le système de radiogoniométrie et de radiorallèlement de l'appareil d'EVM devrait comprendre une indication de radiogoniomètre (DF) ou de radiogoniomètre automatique (ADF).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.4	VC 336	Le système de radiogoniométrie et de radiorallèlement de l'appareil d'EVM devrait comprendre un type d'indicateur de situation horizontale avec deux indicateurs de cap.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.5	VC 337	Le système de radiogoniométrie et de radiorallèlement de l'appareil d'EVM devrait comprendre les composants de signal vocal d'une entrée de fréquence de radiophare non directionnel (NDB).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.18.6	VC 338	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système VOR/DME.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.18.7	VC 339	Le système VOR/DME devrait comprendre un sélecteur de fréquence.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.8	VC 340	Le système VOR/DME devrait comprendre un système de signalisation.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.9	VC 341	Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de relèvement.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.10	VC 342	Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de drapeau « OFF ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.11	VC 343	Le système VOR/DME devrait comprendre une indication d'écart de route.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.12	VC 344	Le système VOR/DME devrait comprendre un drapeau « TO/FROM ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.13	VC 345	Le système VOR/DME devrait comprendre une indication de sélection d'azimut/de route.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.14	VC 346	Le système VOR/DME devrait comprendre des antennes VOR.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.15	VC 347	Le système VOR/DME devrait comprendre un émetteur-récepteur VOR.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.16	VC 348	Le système VOR/DME devrait comprendre un dispositif de communication vocale sol-air et un service automatique d'information de région terminale (ATIS) (données ou radiodiffusions de bulletins météorologiques).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.17	VC 349	Le système VOR/DME devrait comprendre une entrée de fréquence de système d'atterrissage aux instruments (ILS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.18	VC 350	Le système VOR/DME devrait comprendre des circuits de radiophare d'alignement de piste et d'alignement de descente.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.19	VC 351	Le système VOR/DME devrait comprendre des antennes ILS.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.20	VC 352	Le système VOR/DME devrait comprendre des indications ILS.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.21	VC 353	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système VOR/ILS permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système. Le système VOR/ILS de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation d'un appareil d'essai de navigation et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.18.22	VC 354		L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.23	VC 355	L'appareil d'EVM devrait comprendre des systèmes GPS et INS distincts ou un système GPS et INS intégré (EGI).	L'appareil d'EVM idéal comprend les systèmes et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas les systèmes décrits. 1 - L'appareil d'EVM comprend des systèmes GPS et INS distincts. 3 - L'appareil d'EVM comprend des systèmes GPS et INS intégrés (EGI).	3

5.18.24	VC 356	Le système EGI de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de navigation par inertielle ou de référence inertielle (système INS/SRI) comprenant une procédure d'alignement, d'erreur et d'intégration.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.25	VC 357	Le système INS/SRI devrait disposer d'une interface pour la saisie de données et le contrôle du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.26	VC 358	Le système INS/SRI devrait permettre de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.27	VC 359	Le système INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.18.28	VC 360	L'appareil d'EVM devrait comporter une horloge d'aéronef.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19		Systèmes de transpondeur			
5.19.1	VC 361	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.19.2	VC 362	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.3	VC 363	Le système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS) de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation d'un appareil d'essai de TCAS et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.4	VC 364	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait inclure des modes de proximité du sol.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.5	VC 365	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait inclure des avertissements sonores et visuels.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.6	VC 366	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.19.7	VC 367	L'appareil d'EVM devrait comporter un système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.8	VC 368	Le système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et le système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) de l'appareil d'EVM devraient inclure une représentation de l'utilisation des appareils d'essai applicables et de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.9	VC 369	L'appareil d'EVM devrait comprendre un transpondeur de contrôle de la circulation aérienne (ATC).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 2 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	2
5.19.10	VC 370	Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un panneau de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.11	VC 371	Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un mode S.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.19.12	VC 372	Le transpondeur ATC de l'appareil d'EVM devrait comprendre un nœud de surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.20		Système directeur de vol				
5.20.1	VC 373	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système directeur de vol (FD).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.2	VC 374	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure le fonctionnement d'un écran principal de vol (PFD).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.3	VC 375	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure des indications d'avertissement du directeur de vol.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.4	VC 376	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « OFF ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.5	VC 377	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « HDG ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.6	VC 378	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « VOR (NAV)/LOC ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.7	VC 379	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « GS ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.8	VC 380	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « ALT ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.9	VC 381	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « APPR I ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.10	VC 382	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « APPR II ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.11	VC 383	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « GA ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.12	VC 384	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « IAS ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.13	VC 385	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « V/S ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.14	VC 386	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « MACH ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.15	VC 387	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « L NAV ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.20.16	VC 388	Le système FD de l'appareil d'EVM devrait inclure un mode « V NAV ».	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.21		Systèmes de vol automatique				
5.21.1	VC 389	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de vol automatique permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.21.2	VC 390	Le système de vol automatique de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation des appareils d'essai applicables et de	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	

5.21.21	VC 409	Les commandes automatiques de poussées de l'appareil d'EVM devraient comprendre un mode de remise des gaz.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.21.22	VC 410	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de vol (FMS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.21.23	VC 411	L'appareil d'EVM devrait comporter un système de gestion de vol (FMS) permettant de procéder à des vérifications du fonctionnement et au dépannage du système.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.21.24	VC 412	Le système de gestion de vol (FMS) de l'appareil d'EVM devrait inclure une représentation de l'utilisation de multimètres analogiques ou numériques, le cas échéant, pendant la vérification du fonctionnement ou le dépannage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système décrit.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22		Systèmes intégrés			
5.22.1	VC 413	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication de taux de virage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.2	VC 414	L'appareil d'EVM devrait comprendre un horizon de secours.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.3	VC 415	L'appareil d'EVM devrait comprendre un circuit anémobarométrique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.4	VC 416	Le circuit anémobarométrique de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes anémobarométriques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.5	VC 417	L'appareil d'EVM devrait comprendre une centrale aérodynamique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.6	VC 418	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'indication du taux de montée.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.7	VC 419	L'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur d'altitude.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.8	VC 420	L'indicateur d'altitude de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre barométrique avec calage altimétrique.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.9	VC 421	L'indicateur d'altitude de l'appareil d'EVM devrait comprendre un altimètre standard.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.10	VC 422	L'appareil d'EVM devrait comprendre un radioaltimètre d'aéronef (RADALT).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.11	VC 423	Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre un émetteur-récepteur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.12	VC 424	Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre des antennes.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.13	VC 425	Le RADALT de l'appareil d'EVM devrait comprendre des commandes, des commutateurs et des indicateurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.14	VC 426	L'appareil d'EVM devrait comprendre un anémomètre.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.22.15	VC 427	L'appareil d'EVM devrait comprendre un machmètre.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.16	VC 428	L'appareil d'EVM devrait comprendre des avertisseurs de décrochage.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.17	VC 429	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre une sonde d'angle d'attaque.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.18	VC 430	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre un indicateur de vitesse verticale.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.19	VC 431	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient comprendre une sonde de température totale.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.20	VC 432	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système de gestion de données.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.21	VC 433	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.22	VC 434	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre une architecture de commande pour le bus de données bidirectionnel au sein de l'ensemble intégré d'équipements électroniques de bord, de préférence MIL-STD-1553B.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.23	VC 435	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait utiliser une architecture à commande centrale comportant au moins deux contrôleurs de bus redondants.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.24	VC 436	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données unidirectionnel, de préférence le bus de données ARINC 429, pour au moins un système intégré au sein de l'ensemble intégré d'équipements électroniques de bord.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.25	VC 437	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des panneaux de coupleur.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.26	VC 438	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des câbles d'amorce.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.27	VC 439	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des terminaisons.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.28	VC 440	Le bus de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre au moins un moniteur de bus pour l'enregistrement et la sauvegarde du contrôleur de bus.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.29	VC 441	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre des calculateurs de mission.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.30	VC 442	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un bus de données.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.31	VC 443	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système de maintenance centralisé (CMS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.32	VC 444	Le CMS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un dispositif de test intégré (DTI).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.33	VC 445	Le CMS de l'appareil d'EVM devrait inclure des fonctions permettant le diagnostic de programmes et l'affichage de renseignements sur les anomalies.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.22.34	VC 446	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'enregistrement de données structurées (SDRS) ou un système d'enregistrement des données de vol (FDR), incluant des extensomètres.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.35	VC 447	Les systèmes intégrés d'aéronef de l'appareil d'EVM devraient comprendre un système d'instruments de vol électroniques (EFIS).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.36	VC 448	L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un système d'affichage d'aéronef (p. ex., HDD et CDU).	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.22.37	VC 449	L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait comprendre un poste de pilotage et des affichages à écrans cathodiques.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23		Structure de la cellule			
5.23.1	VC 450	Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des longerons.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.2	VC 451	Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des cloisons.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.3	VC 452	Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des nervures.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.4	VC 453	Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des lisses.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.5	VC 454	Les composants structuraux de l'appareil d'EVM devraient comprendre des raidisseurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.6	VC 455	L'appareil d'EVM devrait comprendre une porte d'accès avec un mécanisme d'ouverture et de fermeture.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.7	VC 456	L'appareil d'EVM devrait comprendre une rampe de chargement avec commandes et composants.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.23.8	VC 457	L'appareil d'EVM devrait comprendre un pare-brise et des fenêtres.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.24		Système hydraulique			
5.24.1	VC 458	L'appareil d'EVM devrait comprendre un système hydraulique en boucle fermée.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.24.2	VC 459	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des réservoirs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.24.3	VC 460	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des pompes et des moteurs.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.24.4	VC 461	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des filtres.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1
5.24.5	VC 462	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un refroidisseur d'huile.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1

5.24.6	VC 463	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.24.7	VC 464	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un manomètre.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.24.8	VC 465	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un indicateur de quantité.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.24.9	VC 466	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre un vérin de commande.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
5.24.10	VC 467	Le système hydraulique en boucle fermée de l'appareil d'EVM devrait comprendre des robinets.	L'appareil d'EVM idéal comprend le système et les composants décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 1 - L'appareil d'EVM comprend le système décrit.	1	
6		Équipement d'essai simulé de l'appareil d'EVM et défaillances du système			Maximum 498	498
6.1		Outils et équipement d'essai		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section doit être multiplié par 0,9		448,2
6.1.1	VC 468	L'appareil d'EVM devrait comprendre un analyseur de fréquence (ou un équipement d'essai similaire).	L'appareil d'EVM idéal comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 4 - L'appareil d'EVM comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	4	
6.1.2	VC 469	L'appareil d'EVM devrait comprendre un testeur de rotation de phase.	L'appareil d'EVM idéal comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 4 - L'appareil d'EVM comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	4	
6.1.3	VC 470	L'appareil d'EVM devrait comprendre un testeur de système avancé TDR/RFL.	L'appareil d'EVM idéal comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	0 - L'appareil d'EVM ne comprend pas le système décrit. 4 - L'appareil d'EVM comprend les outils et l'équipement d'essai décrits.	4	
6.2		Système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension				
6.2.1	VC 471	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de câblage du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.2	VC 472	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec un générateur en panne (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.3	VC 473	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec deux générateurs en panne (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.4	VC 474	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef avec une panne d'alimentation complète (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.5	VC 475	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du transformateur-redresseur (TRU) du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.6	VC 476	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de la batterie du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.7	VC 477	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.8	VC 478	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de disjoncteur du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	
6.2.9	VC 479	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système de production de l'alimentation électrique et de régulation de la tension de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2	

6.5.2	VC 499	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance ou une panne du bus du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.3	VC 500	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du disjoncteur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1 min.).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.4	VC 501	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de l'onduleur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.5	VC 502	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du transformateur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.6	VC 503	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du relais du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (bobine ou contacts ouverts) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.7	VC 504	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne du contacteur du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.5.8	VC 505	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne des indicateurs du système de distribution de puissance électrique de l'aéronef (intensité et tension) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6		Systèmes d'indication et de commande électrique moteur			
6.6.1	VC 506	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un moteur qui ne démarre pas (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.2	VC 507	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un moteur qui démarre, mais qui s'arrête (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.3	VC 508	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un faux démarrage (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.4	VC 509	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du débit de carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.5	VC 510	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une variation du régime (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.6	VC 511	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du N1 ou du N2, ou des deux (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.6.7	VC 512	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une anomalie de la température des gaz d'échappement (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.7		Systèmes d'indication et de commande des hélices de l'aéronef (le cas échéant)			
6.7.1	VC 513	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système d'hélices à pas variable (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.7.2	VC 514	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système de synchronisation des hélices (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.7.3	VC 515	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances du système de mise en drapeau des hélices (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.7.4	VC 516	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances dans le système de renversement de poussée des hélices (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.8		Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant			
6.8.1	VC 517	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur du manomètre du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.8.2	VC 518	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la pompe électrique d'appoint du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.8.3	VC 519	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de quantité du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.8.4	VC 520	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du robinet sélecteur du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.8.5	VC 521	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.8.6	VC 522	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler l'éclatnage de l'indicateur de quantité de carburant du système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant à l'aide d'un appareil d'essai GTF6.	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9		Systèmes d'indication et de conditionnement d'air			
6.9.1	VC 523	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit de régulation de température de pressurisation cabine (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.2	VC 524	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit de régulation de température de pressurisation cabine (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.3	VC 525	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système de conditionnement d'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.4	VC 526	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système de conditionnement d'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.5	VC 527	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants des échangeurs thermiques principaux et secondaires (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.6	VC 528	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques des échangeurs thermiques principaux et secondaires (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.7	VC 529	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système de distribution d'air de l'aéronef (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.8	VC 530	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système de distribution d'air de l'aéronef (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.9	VC 531	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit de refroidissement de l'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.10	VC 532	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit de refroidissement de l'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.11	VC 533	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du circuit oxygène de base (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.9.12	VC 534	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du circuit oxygène de base (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10		Systèmes d'indication et de commande électrique d'antivirage et de dégivrage			
6.10.1	VC 535	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivirage de moteur (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.2	VC 536	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques de composants du système d'antivirage de moteur (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.3	VC 537	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivirage et de dégivrage des ailes et de l'empennage (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.4	VC 538	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivirage et de dégivrage des ailes et de l'empennage (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.5	VC 539	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivirage du tube de Pitot (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.10.6	VC 540	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivivrage du tube de Pilot (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.7	VC 541	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivivrage et de dégivrage électrique (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.8	VC 542	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivivrage et de dégivrage électrique (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.9	VC 543	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivivrage et de désembrayage de pare-brise et du système de protection contre la pluie (x2 min.).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.10	VC 544	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivivrage et de désembrayage de pare-brise et du système de protection contre la pluie (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.11	VC 545	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants des détecteurs de givrage (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.12	VC 546	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques des détecteurs de givrage (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.13	VC 547	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivivrage et de dégivrage du circuit pneumatique ou de prélèvement d'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.14	VC 548	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivivrage et de dégivrage du circuit pneumatique ou de prélèvement d'air (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.15	VC 549	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances de composants du système d'antivivrage et de dégivrage des hélices (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.10.16	VC 550	L'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler des défaillances électriques du système d'antivivrage et de dégivrage des hélices (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11		Système d'indication et de commandes de vol			
6.11.1	VC 551	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique des volets (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11.2	VC 552	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance électrique des compensateurs de régime (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11.3	VC 553	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de position des volets (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11.4	VC 554	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du capteur de position des compensateurs de régime (x2 min.).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11.5	VC 555	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de rentrée ou sortie lente des volets (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.11.6	VC 556	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un déplacement incorrect d'une ou de plusieurs gouvernes principales (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.12		Systèmes d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique			
6.12.1	VC 557	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des circuits de commande et de rétroaction (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.12.2	VC 558	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des potentiomètres de capteur (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.12.3	VC 559	Le système d'indication et de commande du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des indicateurs (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.14		Système de détection et d'extinction d'incendie et de surchauffe			
6.14.1	VC 579	Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système de détection d'incendie (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.14.2	VC 580	Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une détection hors tolérance ou limite (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.14.3	VC 581	Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur du système de détection d'incendie (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.14.4	VC 582	Le système de détection d'incendie et de surchauffe d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une détection d'avertissement (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.14.5	VC 583	Le système d'extinction d'incendie d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la commande de détection d'incendie (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.14.6	VC 584	Le système d'extinction d'incendie d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique (entre la commande et l'amorce) (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.15		Systèmes d'intercommunication			
6.15.1	VC 585	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.15.2	VC 586	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du bouton de microphone (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.15.3	VC 587	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du casque d'écoute (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.15.4	VC 588	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'intégration des systèmes (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.15.5	VC 589	Le système d'intercommunication d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des haut-parleurs (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16		Systèmes radio			
6.16.1	VC 590	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur interne (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.2	VC 591	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'émetteur-récepteur (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.3	VC 592	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.4	VC 593	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.5	VC 594	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câble coaxial entre l'émetteur-récepteur et l'antenne (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.6	VC 595	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du système de communication intégré (x3).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.16.7	VC 596	Le système radio d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.17		Systèmes intégrés			
6.17.1	VC 597	Le système de données d'assiette et de cap de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur d'angle d'attaque (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.18.11	VC 617	Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur de vitesse verticale (VSJ) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.18.12	VC 618	Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une fuite dans le circuit anémobarométrique (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.18.13	VC 619	Le système de données sur l'environnement de vol de l'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une fuite dans le circuit statique (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19		Systèmes de positionnement d'aéronef			
6.19.1	VC 620	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du drapeau « OFF » (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.2	VC 621	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'indicateur d'écart de route (CDI) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.3	VC 622	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du drapeau « TO/FROM » (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.4	VC 623	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du sélecteur de route (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.5	VC 624	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne VOR (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.6	VC 625	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un câble coaxial défectueux (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.7	VC 626	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur VOR (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.8	VC 627	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'émetteur-récepteur VOR (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.9	VC 628	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'émetteur-récepteur VOR (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.10	VC 629	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique VOR (x3).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.11	VC 630	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de service automatique d'information de région terminale (ATIS) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.12	VC 631	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radiophare d'alignement de piste ILS (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.13	VC 632	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la commande de l'ILS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.14	VC 633	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique de l'ILS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.15	VC 634	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne de l'ILS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.19.16	VC 635	Le système de positionnement d'aéronef de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radiophare d'alignement de descente ILS (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20		Systèmes de navigation par inertie ou de référence inertielle (INS/SRI)			
6.20.1	VC 636	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence d'alignement (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.2	VC 637	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un délai d'alignement trop long (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.20.3	VC 638	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un échec de redémarrage (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.4	VC 639	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une erreur d'entrée de position ou une absence de saisie de données (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.5	VC 640	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un écart entre l'INS1 et l'INS2 (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.6	VC 641	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un facteur de mérite (FOM) trop élevé (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.7	VC 642	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un écart horizontal probable trop élevé (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.20.8	VC 643	L'INS/SRI de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence de démarrage (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21		Système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS)			
6.21.1	VC 644	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du processeur TCAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.2	VC 645	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'émetteur-récepteur TCAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.3	VC 646	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une antenne supérieure (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.4	VC 647	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une antenne inférieure (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.5	VC 648	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un défaut d'affichage (TAV/SI ou PFD) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.6	VC 649	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du mode S de l'IFF (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.7	VC 650	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radioaltimètre (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.8	VC 651	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'AHR/S/INU (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.9	VC 652	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du CDU (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.21.10	VC 653	Le TCAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'EWS, y compris du processeur TCAS et des entrées du système auxiliaire applicable.	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22		Système d'évitement des collisions avec le terrain (GCAS) et système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)			
6.22.1	VC 654	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la base de données (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.2	VC 655	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du dispositif avertisseur de proximité du sol (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.3	VC 656	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'ICS (avertissements sonores) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.4	VC 657	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'antenne (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.5	VC 658	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du radioaltimètre (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.6	VC 659	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'INS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.7	VC 660	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la centrale aérodynamique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.22.8	VC 661	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de la sonde de l'angle d'attaque (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.22.9	VC 662	Le GCAS/TAWS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du GPS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23		Systèmes de vol automatique			
6.23.1	VC 663	Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un non-engagement du mode (x2).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.2	VC 664	Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur (x1 min.).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.3	VC 665	Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.4	VC 666	Le système directeur de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.5	VC 667	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un élément de détection du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque gouverne).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.6	VC 668	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'ordinateur et de l'amplificateur du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.7	VC 669	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de sortie du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.8	VC 670	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de commande du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.9	VC 671	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des éléments de rétroaction du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.10	VC 672	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des asservissements du gouvernail de direction, des ailerons et des gouvernes de profondeur (x1 pour chaque commande).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.11	VC 673	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur de pilotage automatique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.12	VC 674	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur de pilotage automatique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.13	VC 675	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du panneau de commande du pilotage automatique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.14	VC 676	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un canal du pilotage automatique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.23.15	VC 677	Le système de pilotage automatique de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de deux canaux du pilotage automatique (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24		Système d'augmentation de stabilité (SAS)			
6.24.1	VC 678	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur du SAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2

6.24.2	VC 679	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une absence d'alimentation de l'ordinateur du SAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24.3	VC 680	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur du SAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24.4	VC 681	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler un non-engagement du SAS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24.5	VC 682	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'amortisseur de lacet à une voie (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24.6	VC 683	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'amortisseur de lacet à deux voies (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.24.7	VC 684	Le SAS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance de l'entrée du SAS (x2 min.).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.25		Commandes automatiques de poussée			
6.25.1	VC 685	Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de décollage (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.25.2	VC 686	Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de contrôle de la vitesse (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.25.3	VC 687	Les commandes automatiques de poussée de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du mode de remise des gaz (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26		Avertisseurs de décrochage			
6.26.1	VC 688	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26.2	VC 689	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26.3	VC 690	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance interne (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26.4	VC 691	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du commutateur G (défaillance de l'accéléromètre vertical) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26.5	VC 692	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du vibreur de volant de direction (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.26.6	VC 693	Les avertisseurs de décrochage de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler une défaillance du poussoir de volant de direction (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27		Système de gestion de vol (FMS)			
6.27.1	VC 694	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne complète de l'ordinateur du FMS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27.2	VC 695	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'ordinateur du FMS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27.3	VC 696	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'ordinateur du FMS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27.4	VC 697	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du boîtier de commande (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27.5	VC 698	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance logicielle du FMS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.27.6	VC 699	Le FMS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câblage électrique du FMS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28		Systèmes de gestion de données			

6.28.1	VC 700	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un canal de communication du bus de données bidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.2	VC 701	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des deux canaux de communication du bus de données bidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.3	VC 702	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du coupleur du bus de données bidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.4	VC 703	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du câble d'amorce du bus de données bidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.5	VC 704	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'une terminalisation du bus de données bidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.6	VC 705	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance d'un câble du bus de données unidirectionnel (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.7	VC 706	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance du contrôleur de bus (un seul contrôleur) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.8	VC 707	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des contrôleurs de bus (tous les contrôleurs) (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.9	VC 708	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de communication du terminal à distance du bus (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.10	VC 709	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de communication du terminal à distance du bus (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.28.11	VC 710	Le système de gestion de données de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne de communication du terminal à distance du bus (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.29		Système d'instruments de vol électroniques (EFIS)			
6.29.1	VC 711	L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance interne de l'affichage (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.29.2	VC 712	L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une panne d'alimentation de l'écran d'affichage (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
6.29.3	VC 713	L'EFIS de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler une défaillance des commandes de l'EFIS (x1).	L'appareil d'EVM idéal inclut les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les défaillances décrites. 2 - L'appareil d'EVM inclut les défaillances décrites.	2
7		Tâches d'instruction simulées dans l'appareil d'EVM			
7.1		Systèmes d'indication et de commande électrique de gestion du carburant		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section doit être multiplié par 0,846	Maximum 210
7.1.1	VC 714	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un capteur capacitif.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.1.2	VC 715	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une sonde de jaugeage compensée.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.1.3	VC 716	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une pompe d'appoint.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.1.4	VC 717	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un robinet sélecteur.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
					210
					177.7

7.1.5	VC 718	Le système d'indication et de commande électrique de gestion du carburant de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un inducteur de quantité carburant.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2		Systèmes d'indication et de conditionnement d'air			
7.2.1	VC 719	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de régulation.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.2	VC 720	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un régulateur de pression.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.3	VC 721	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une soupape de suppression.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.4	VC 722	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une soupape de dépression.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.5	VC 723	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un robinet d'arrêt du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.6	VC 724	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un séparateur d'eau du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.7	VC 725	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de dérivation de réfrigération.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.8	VC 726	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un régulateur de température du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.9	VC 727	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un capteur de température du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.10	VC 728	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une turbine de refroidissement du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.2.11	VC 729	Le système d'indication et de conditionnement d'air de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un échangeur thermique du conditionnement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.3		Systèmes d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage			
7.3.1	VC 730	Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une vanne de prélèvement d'air.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.3.2	VC 731	Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose de tringles de séparation électriques chauffantes.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.3.3	VC 732	Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un pare-brise chauffé.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.3.4	VC 733	Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'une lame ou d'un bras d'essuie-glace de pare-brise.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.3.5	VC 734	Le système d'indication et de commande électrique d'antigivrage et de dégivrage de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose d'un moteur d'essuie-glace de pare-brise.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4		Système d'indication et de commandes de vol			

7.4.1	VC 735	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des ailerons.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.2	VC 736	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des gouvernes de profondeur.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.3	VC 737	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose du gouvernail de direction.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.4	VC 738	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des volets.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.5	VC 739	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des compensateurs de régime.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.6	VC 740	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose des tubes de torsion ou des commandes rigides.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.7	VC 741	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler la dépose et la pose de l'actionneur principal de commande de vol.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.8	VC 742	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des câbles de commande.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.9	VC 743	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des bielles de poussée.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.10	VC 744	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage des tendeurs.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.4.11	VC 745	Le système d'indication et de commandes de vol de l'appareil d'EVM devrait être en mesure de simuler le réglage permettant l'utilisation de broches de réglage et d'un calibre de course.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5		Systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique			
7.5.1	VC 746	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du train d'atterrissage principal.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.2	VC 747	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du train avant.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.3	VC 748	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose du mécanisme de verrouillage en position rentrée.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.4	VC 749	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler la dépose et la pose de l'ensemble de freinage.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.5	VC 750	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler l'entretien de l'amortisseur oléopneumatique.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.6	VC 751	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler l'entretien du circuit de freinage.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.7	VC 752	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage de la trappe du train d'atterrissage.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5
7.5.8	VC 753	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage de la commande d'orientation de train avant.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5

7.5.9	VC 754	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage du microcontacteur de train.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5	
7.5.10	VC 755	Les systèmes d'indication et de commande électrique du train d'atterrissage et du circuit hydraulique de l'appareil d'EVM devraient être en mesure de simuler le réglage du commutateur de verrouillage en position rentrée.	L'appareil d'EVM idéal inclut les tâches décrites.	0 - L'appareil d'EVM n'inclut pas les tâches décrites. 5 - L'appareil d'EVM inclut les tâches décrites.	5	

Section	Nombre total de points possible (note de la section)	Facteur de multiplication	Note finale
3 - Exigence de l'appareil d'EVM	192	0,846	162,4
4 - Documentation de l'appareil d'EVM			
5 - Systèmes d'aéronef	513	0,900	461,7
6 - Défaillances pour l'instruction	498	0,900	448,2
7 - Tâches d'instruction	210	0,846	177,7
Total			1 250

Remarque : La note totale finale du soumissionnaire sera calculée à partir du total de chaque section multiplié par le facteur de multiplication applicable. Les notes finales obtenues pour chaque section seront additionnées ensemble pour obtenir la note finale totale dont la valeur maximale est de 1 250 points.

Appendice 7 - Critères d'évaluation technique cotés - Appareil d'entraînement aux tâches partielles (appareil d'entraînement)

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)
Acquisition d'appareils d'entraînement à la maintenance d'aéronefs

Réf. / Para.	N° ID critère	Sujet de l'énoncé de travail	Critères d'évaluation	Directive sur la cotation des exigences cotées (nombre de points à attribuer)	Points accordés aux critères	Notes des sections	Note finale
Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Acquisition d'appareils d'entraînement à la maintenance d'aéronefs Appendice 7 - Critères d'évaluation technique cotés - Appareil d'entraînement aux tâches partielles (appareil d'entraînement)							
		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles	Notes à l'intention du soumissionnaire	Justification du soumissionnaire	Maximum	501	750
3		Appareil d'entraînement aux tâches					
3.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles de système de communication			Maximum : 57	57	87,3
3.1.6	EP 1	L'appareil d'entraînement des systèmes de communication doit comporter un système radio HF, un système radio UHF FM et un système de radio VHF AM.	L'appareil d'entraînement doit être muni de deux des trois systèmes radio indiqués pour satisfaire à cette exigence obligatoire. L'appareil d'entraînement des systèmes de communication proposé idéal est muni des trois systèmes radio.	Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 1,531. 0 - L'appareil d'entraînement est muni de deux des trois systèmes radio indiqués. 10 - L'appareil d'entraînement est muni des trois systèmes radio indiqués.	10		
3.1.7	EP 2	Les systèmes radio de l'appareil d'entraînement de systèmes de communication doivent indiquer lorsqu'ils effectuent des transmissions.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
3.1.8	EP 3	Les systèmes radio de l'appareil d'entraînement de systèmes de communication doivent comporter un bouton de microphone.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
3.1.9	EP 4	Les systèmes radio de l'appareil d'entraînement de systèmes de communication doivent comporter un commutateur micro à commande vocale.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
3.1.10	EP 5	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit comprendre un bus de données d'aéronef conforme à la norme MILD-STDS 1553 ou 1773.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
3.1.11	EP 6	Le bus de données de l'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit être visible par les stagiaires, à des fins de démonstration.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
3.1.12	EP 7	Le panneau de commande et d'affichage (CDU) de l'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit afficher les codes d'erreur du bus de données lorsque l'appareil d'entraînement est en état d'erreur.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système	2		

3.2.10	EP 29	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un émetteur radio défectueux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur un système radio.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur deux systèmes radio.</p> <p>5 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur les trois systèmes radio.</p>	5
3.2.11	EP 30	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un récepteur radio défectueux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur un système radio.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur deux systèmes radio.</p> <p>5 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur les trois systèmes radio.</p>	5
3.2.12	EP 3.1	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une antenne endommagée.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur un système radio.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur deux systèmes radio.</p> <p>5 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire la défaillance désirée sur les trois systèmes radio.</p>	5
3.2.13	EP 32	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un coupleur HF défectueux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
3.2.14	EP 33	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un bouton endommagé sur la radio.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
3.2.15	EP 34	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un système VOX endommagé sur la radio.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
3.2.16	EP 35	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une erreur d'initialisation du bus.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
3.2.17	EP 36	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un CVR sans enregistrement audio.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
3.2.18	EP 37	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un système CVR sans enregistrement vidéo.	L'appareil d'entraînement de systèmes de communication proposé idéal permet l'insertion de la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2

4	Appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage				Maximum : 81	81	73,6
	Exigences relatives à l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage			Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 0,909.			
4.1							
4.1.5	EP 38	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit reproduire l'affichage de l'EFIS à l'aide d'indicateurs analogiques équivalents.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 5 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	5		
4.1.6	EP 39	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des indicateurs d'anomalie touchant les affichages de l'EFIS et analogiques, sauf pour les indicateurs de situation horizontale (HSI) et verticale (VSI).	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.7	EP 40	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un CDU muni d'une interface utilisateur.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	6		
4.1.8	EP 4.1	Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit interagir avec les écrans de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.9	EP 42	Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher les codés d'erreur pour les écrans de l'EFIS qui ne fonctionnent pas.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.10	EP 43	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comporter un indicateur de situation horizontale (HSI).	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.11	EP 44	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre une présentation de situation verticale (VSD).	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.12	EP 45	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre une sonde de température moteur.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.13	EP 46	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de température moteur.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		
4.1.14	EP 47	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre une sonde de température extérieure.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2		

4.1.15	EP 48	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de température extérieure.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.16	EP 49	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre une sonde de température du carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.17	EP 50	Le système d'indication de la température de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de température du carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.18	EP 51	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un détecteur de position du train d'atterrissage.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.19	EP 52	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de train d'atterrissage verrouillé en position rentrée.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.20	EP 53	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un voyant de train verrouillé en position sortie.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.21	EP 54	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un détecteur de position de trappe principale.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.22	EP 55	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un voyant de trappe principale ouverte.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.23	EP 56	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un détecteur de référence air-sol.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.24	EP 57	Le système d'indication des capteurs de position de l'aéronef de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de référence air-sol.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2
4.1.25	EP 58	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un capteur de pression carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2

4.1.26	EP 59	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de pression carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.27	EP 60	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un capteur de pression du circuit hydraulique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.28	EP 61	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de pression du circuit hydraulique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.29	EP 62	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un capteur de pression du circuit d'huile.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.30	EP 63	Le système d'indication de la pression de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un indicateur de pression du circuit d'huile.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.31	EP 64	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un capteur de quantité de carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.32	EP 65	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre une jauge de carburant.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.33	EP 66	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre un panneau annunciateur fonctionnellement intégré aux systèmes d'indication de température, de pression et de position.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	4
4.1.34	EP 67	Le panneau annunciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de températures d'huile hautes et basses.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.35	EP 68	Le panneau annunciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de températures hydrauliques hautes et basses.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2
4.1.36	EP 69	Le panneau annunciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de températures de carburant hautes et basses.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.</p>	2

4.1.37	EP 70	Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de pression d'huile haute et basse.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
4.1.38	EP 71	Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de pression hydraulique haute et basse.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
4.1.39	EP 72	Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de pression de carburant haute et basse.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
4.1.40	EP 73	Le panneau annonciateur de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit comprendre des avertissements de niveau de carburant bas.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
4.2		Défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 0,909.	Note maximale : 84	84
4.2.3	EP 74	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température moteur erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés. 4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.	4	
4.2.4	EP 75	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température extérieure erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés. 4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.	4	
4.2.5	EP 76	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de température carburant erronée, générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés. 4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.	4	
4.2.6	EP 77	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une sonde de température défectueuse en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les	3	

				deux modes de défaillance désirés.	
4.2.7	EP 78	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une déféctuosité du câblage entre la sonde de température et ses indicateurs respectifs.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
4.2.8	EP 79	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression d'huile erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.9	EP 80	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression hydraulique erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.10	EP 81	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de pression carburant erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.11	EP 82	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une jauge de carburant erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur endommagé.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.12	EP 83	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un capteur de pression défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.</p>	3
4.2.13	EP 84	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une déféctuosité du câblage entre le capteur de pression et ses indicateurs respectifs.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2

4.2.14	EP 85	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication erronée de train verrouillé en position rentrée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux modes de défaillance désirés.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire trois modes de défaillance désirés.</p>	3
4.2.15	EP 86	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un sélecteur de verrouillage du train en position rentrée défectueux.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
4.2.16	EP 87	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de voyant erroné de train verrouillé en position sortie dû à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.17	EP 88	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de position du train d'atterrissage défectueux dû à une perte d'entrée du signal ou à une entrée de signal erratique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p>	2
4.2.18	EP 89	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un voyant erroné de trappe principale ouverte dû à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p> <p>4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.</p>	4
4.2.19	EP 90	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un interrupteur de trappe principale défectueux.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2
4.2.20	EP 91	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un détecteur de trappe principale défectueux en raison d'une perte d'entrée du signal ou d'une entrée de signal erratique.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.</p>	3
4.2.21	EP 92	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de référence air-sol erronée due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés.</p>	3

4.2.30	EP 101	Le CDU de l'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage doit afficher uniquement « capteur indisponible » ou un message semblable pour toutes les défaillances de l'EFIS générées. Il ne doit pas préciser quel capteur ou quel système est indisponible.	L'appareil d'entraînement des instruments du poste de pilotage idéal permet d'insérer le résultat indiqué.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
5		Appareil d'entraînement aux tâches partielles du circuit anémobarométrique			Maximum : 27	27
5.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 2,542.		68,6
5.1.8	EP 102	Le VSI de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.9	EP 103	L'anémomètre de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.10	EP 104	L'anémomachmètre de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de vol de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.11	EP 105	La hauteur de décision de l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.12	EP 106	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comporter un altimètre de secours.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.13	EP 107	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux utilisateurs de simuler des changements de la température extérieure.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.14	EP 108	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux utilisateurs de simuler des changements de l'angle d'attaque.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.15	EP 109	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux utilisateurs de simuler des changements de la pression barométrique.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
5.1.16	EP 110	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit comprendre un moyen de fournir une alarme de hauteur de décision.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	

5.2	Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet l'exécution de l'action indiquée.	Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 2,542.	Maximum : 32	32	81,3
5.2.3	EP 111 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre aux stagiaires d'effectuer une vérification du fonctionnement du réchauffeur de l'antenne anémobarométrique.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet l'exécution de l'action indiquée.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.4	EP 112 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une fuite du circuit anémobarométrique (prise du circuit ouverte ou ne fonctionnant pas).	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.5	EP 113 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un raccord endommagé sur les prises du circuit anémobarométrique.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.6	EP 114 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une prise bloquée du circuit anémobarométrique	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.7	EP 115 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un calculateur de données aérodynamiques (ADC) défectueux.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.8	EP 116 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une différence entre les données de l'ADC et du capteur.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.9	EP 117 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.10	EP 118 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.11	EP 119 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage du système.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		
5.2.12	EP 120 L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage du système.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2		

5.2.13	EP 121	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un réchauffeur d'antenne anémométrique défectueux.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
5.2.14	EP 122	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur bloqué.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
5.2.15	EP 123	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur ne fournissant pas d'indications.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
5.2.16	EP 124	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un écart entre les intrants de l'appareil d'essai et les indications de l'appareil d'entraînement.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
5.2.17	EP 125	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un indicateur d'erreur sur des indicateurs analogiques.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
5.2.18	EP 126	L'appareil d'entraînement du circuit anémobarométrique doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un message d'erreur sur les indicateurs de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de circuit anémobarométrique idéal permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas d'exécution l'action désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet d'exécuter l'action désirée.	2	
6	Appareil d'entraînement aux tâches partielles de systèmes de navigation				Maximum : 44	44
6.1	Exigences relatives à l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation			Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 1,630.		71,7
6.1.13	EP 127	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comporter un système de radionavigation ADF (radiogoniomètre automatique).	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	
6.1.14	EP 128	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comporter un système de radionavigation TACAN (navigation aérienne tactique).	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	
6.1.15	EP 129	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comporter trois voyants radiobornes.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	
6.1.16	EP 130	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comporter un indicateur radiomagnétique (RMI).	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	

6.1.17	EP 131	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comprendre un compas de secours.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	
6.1.18	EP 132	Le bus de données de l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit être un bus de données d'aéronef conforme à la norme MIL-STD-1553 ou 1773.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	6	
6.1.19	EP 133	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comprendre trois prises de casque compatibles avec un casque David Clark (NSN H10-76).	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 4 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	4	
6.1.20	EP 134	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit comprendre un affichage d'EFIS.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 6 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	6	
6.1.21	EP 135	L'information de l'ADI de l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
6.1.22	EP 136	L'information de l'HSI de l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
6.1.23	EP 137	Les indications de déviation pour les signaux d'alignement de piste et d'alignement de descente de l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doivent s'afficher sur l'écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
6.1.24	EP 138	Le RMI de l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit s'afficher sur l'écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	2	
6.2		Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement de systèmes de navigation		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 1,630.	Maximum : 48	78,2
6.2.3	EP 139	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de sonde magnétométrique au sein de l'AHRS, causée par une perte de puissance ou une sonde magnétométrique hors service.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.	3	
6.2.4	EP 140	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de gyroscope au sein de l'AHRS due à une perte de puissance ou à un gyroscope hors service.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les	3	

				deux modes de défaillance désirés.		
6.2.5	EP 141	L'appareil d'entraînement de système de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'ordinateur de l'AHS causée par une perte de puissance ou un ordinateur hors service.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.</p>	3	
6.2.6	EP 142	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'antenne due à une perte de puissance ou à une antenne hors service pour chaque système de radionavigation.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés sur un système de radionavigation.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés sur un système de radionavigation.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire un des modes de défaillance désirés sur deux systèmes de radionavigation.</p> <p>5 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés sur au moins deux systèmes de radionavigation.</p>	5	
6.2.7	EP 143	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'émetteur-récepteur résultant d'une perte de puissance ou d'un émetteur-récepteur hors service pour chaque système de radionavigation.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés sur un système de radionavigation.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés sur un système de radionavigation.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire un des modes de défaillance désirés sur deux systèmes de radionavigation.</p> <p>5 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés sur au moins deux systèmes de radionavigation.</p>	5	
6.2.8	EP 144	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de CDU résultant d'une perte de puissance ou d'un CDU hors service.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés.</p> <p>3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.</p>	3	
6.2.9	EP 145	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de CDU qui empêche de sélectionner la fréquence souhaitée.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.</p>	2	
6.2.10	EP 146	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un bouton du CDU défectueux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	<p>0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la</p>	2	

				défaillance désirée.		
6.2.11	EP 147	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant l'impossibilité de sélectionner la fonction de radionavigation souhaitée.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.12	EP 148	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.13	EP 149	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.14	EP 150	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage non coaxial du système.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.15	EP 151	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage non coaxial.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.16	EP 152	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit touchant les câbles coaxiaux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.17	EP 153	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans les câbles coaxiaux.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.18	EP 154	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'indicateur due à une perte de puissance, à une perte d'entrée du signal ou à un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés. 4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.	4	
6.2.19	EP 155	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une indication de radioborne inexacte.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	
6.2.20	EP 156	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un écart entre les radiobornes.	L'appareil d'entraînement de systèmes de navigation permet d'insérer la défaillance décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la	2	

7		Appareil d'entraînement aux tâches partielles des commandes automatiques de vol	défaillance désirée.	Maximum : 52	52	89,6
7.1		Exigences relatives à l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol				
7.1.13	EP 157	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comporter un système d'indication visuelle et sonore de débordage du pilote automatique.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.14	EP 158	Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de tangage (aucun mode particulier précisé).	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.15	EP 159	Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de roulis (aucun mode particulier précisé).	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.16	EP 160	Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit fonctionner en mode de lacet (aucun mode particulier précisé).	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.17	EP 161	Le système directeur de vol de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit afficher les barres directrices sur l'ADI.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.18	EP 162	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit comprendre un affichage d'EFIS.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 6 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.19	EP 163	L'information de l'HSI de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.20	EP 164	L'information de l'ADI de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit s'afficher sur un écran de l'EFIS.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 2 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.21	EP 165	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit prévoir des indicateurs de défaillance pour l'affichage EFIS.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		
7.1.22	EP 166	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit prévoir des indicateurs de défaillance pour les indicateurs analogiques.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.		

7.1.23	EP 167	Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection d'altitude.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3	
7.1.24	EP 168	Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection de cap.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.1.25	EP 169	Le panneau de sélection du mode de navigation de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure un mode de sélection d'amortisseur de lacet.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.1.26	EP 170	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes de direction.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.1.27	EP 171	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes des ailerons.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.1.28	EP 172	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit inclure une représentation, physique ou autre, des gouvernes de profondeur.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.1.29	EP 173	Les gouvernes de l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doivent être électro-commandées.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol proposé idéal respecte l'exigence système décrite.	0 - L'appareil d'entraînement ne respecte pas l'exigence système décrite. 3 - L'appareil d'entraînement respecte l'exigence système décrite.	3		
7.2		Exigences relatives à l'exécution de défaillances aux fins d'instruction sur l'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol		Pour obtenir la note finale, le nombre de points obtenus dans cette section sera multiplié par 1,724.	Maximum : 35	60,3	
7.2.4	EP 174	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une perte de puissance touchant le directeur de vol.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2		
7.2.5	EP 175	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne de l'ordinateur de pilotage automatique générée par une perte de puissance ou un ordinateur hors service.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 3 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les deux modes de défaillance désirés.	3		
7.2.6	EP 176	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une perte de puissance touchant le système amortisseur de lacet.	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la	2		

7.2.7	EP 177	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant l'incapacité d'un utilisateur à sélectionner un mode du directeur de vol.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	défaillance désirée.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2
7.2.8	EP 178	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans un connecteur.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.9	EP 179	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le débranchement d'un connecteur.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.10	EP 180	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un court-circuit dans le câblage du système.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.11	EP 181	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant un circuit ouvert dans le câblage du système.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.12	EP 182	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le désengagement involontaire du pilote automatique.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.13	EP 183	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant le non-engagement du pilote automatique.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.14	EP 184	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une absence de réponse du pilote automatique au manche ou aux pédales de direction.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée.	2	2
7.2.15	EP 185	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'indicateur générée par une perte de puissance, une perte d'entrée du signal ou un indicateur hors service.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la défaillance désirée. 0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire l'un des modes de défaillance désirés. 2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux des modes de défaillance désirés. 4 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire les trois modes de défaillance désirés.	2	4
7.2.16	EP 186	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre d'insérer une défaillance reproduisant une désynchronisation entre le manche et les servocommandes.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	0 - L'appareil d'entraînement ne permet pas de reproduire la défaillance désirée. 2 - L'appareil d'entraînement permet de reproduire la	2	2

				défaillance désirée.		
7.2.17	EP 187	L'appareil d'entraînement des commandes automatiques de vol doit permettre à l'instructeur d'insérer une défaillance reproduisant une panne d'asservissement des commandes due à une perte de puissance ou à une servocommande hors service.	L'appareil d'entraînement de commandes automatiques de vol idéal permet d'insérer les défaillances décrites.	<p>0 - L'appareil d'entraînement n'est pas en mesure de reproduire les modes de défaillance désirés.</p> <p>1 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire un mode de défaillance désiré sur une ou deux servocommandes.</p> <p>2 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire un mode de défaillance désiré sur les trois servocommandes.</p> <p>6 - L'appareil d'entraînement est en mesure de reproduire deux modes de défaillance désirés sur les trois servocommandes.</p>	6	

Appareil d'entraînement aux tâches partielles	Note pour les exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles	Note pour les exigences relatives à la reproduction de défaillances aux fins d'instruction	Note totale	Facteur de multiplication	Note finale
3 - Systèmes de communication	57	4,1	98	1,531	150
4 - Instruments du poste de pilotage	81	84	165	0,909	150
5 - Circuit anémobarométrique	27	32	59	2,542	150
6 - Systèmes de navigation	44	48	92	1,630	150
7 - Commandes automatiques de vol	52	35	87	1,724	150
Note totale					750

Remarque : La note technique finale du soumissionnaire sera calculée en additionnant la note pour les exigences relatives à l'appareil d'entraînement aux tâches partielles et la note pour les exigences relatives à la reproduction de défaillances aux fins d'instruction. Cette somme sera ensuite multipliée par le facteur de multiplication applicable, qui varie selon l'appareil d'entraînement. La valeur maximale est de 150 points par appareil d'entraînement. Les notes finales de chaque appareil d'entraînement seront ensuite additionnées afin d'obtenir la note finale totale, dont la valeur maximale est de 750 points.

Appendice 8 – Critères d'évaluation technique – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et descriptions d'élément de données (DED)

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)

Acquisition d'entraîneurs d'entretien d'aéronefs

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Acquisition d'entraîneurs d'entretien d'aéronefs Appendice 8 – Critères d'évaluation technique – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et descriptions d'élément de données (DED)					
N° de LDEC	N° de DED	Besoin	Critères d'évaluation	Exigence satisfaite? O/N	Référence
LDEC-001	GP 001	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire de gestion de projet (PGP) à sa proposition.	Une version provisoire d'un PGP a été soumise conformément à la LDEC-001/GP-001.		
LDEC-003	SY 001	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire de gestion de la système (PGS) à sa proposition.	Une version provisoire d'un PGS a été soumise conformément à la LDEC-003/SY-001.		
LDEC-004	SY 002	L'entrepreneur doit présenter un plan d'acceptation provisoire avec sa proposition.	Une version provisoire d'un plan d'acceptation a été soumise conformément à la LDEC-004/SY-002.		
LDEC-007	SLI 001	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire d'instruction à sa proposition.	Un plan provisoire d'instruction a été soumis conformément à la LDEC-007/SLI-001.		
LDEC-008	SLI 002	L'entrepreneur doit présenter une trousse provisoire d'instruction des instructeurs (en anglais seulement) avec sa proposition.	Une trousse provisoire d'instruction des instructeurs a été soumise conformément à la LDEC-008/SLI-002.		
LDEC-009	SLI 003	L'entrepreneur doit présenter une trousse provisoire d'instruction des stagiaires (en anglais seulement) avec sa proposition.	Une trousse provisoire d'instruction des stagiaires a été soumise conformément à la LDEC-009/SLI-003.		
LDEC-010	SLI 004	L'entrepreneur doit joindre une liste détaillée des pièces à sa proposition.	Une liste détaillée des pièces a été soumise conformément à la LDEC-010/SLI-004.		
LDEC-011	SLI 005	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire d'assurance de la qualité à sa proposition.	Un plan provisoire d'assurance de la qualité a été soumis conformément à la LDEC-011/SLI-005.		

Appendice 9 – Critères d'évaluation technique – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et descriptions d'élément de données (DED)

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)

Soutien en service (SES) des entraîneurs d'entretien d'aéronefs

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) Soutien en service (SES) des entraîneurs d'entretien d'aéronefs Annexe 9 – Critères d'évaluation technique – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et descriptions d'élément de données (DED)					
N° de LDEC	N° de DED	Besoin	Critères d'évaluation	Exigence satisfaite? O/N	Référence
LDEC-001	TT 001	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire de soutien en service à sa proposition.	Un plan provisoire de soutien en service a été soumis conformément à la LDEC-001/TT-001.		
LDEC-002	TT 002	L'entrepreneur doit joindre un plan provisoire de soutien à la maintenance à sa proposition.	Un plan provisoire de soutien à la maintenance a été soumis conformément à la LDEC-002/SY-001.		
LDEC-004	TT 004	L'entrepreneur doit présenter un rapport provisoire sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût avec sa proposition.	Un rapport provisoire sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût a été soumis conformément à la LDEC-004/SY-002.		

Annexe C – Énoncé des travaux (EDT)

Soutien en service (SES)

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)**

Soutien en service (SES) des entraîneurs à la maintenance d'aéronefs

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION.....	3
1.1	Contexte	3
1.2	Objet	3
1.3	Hypothèses	4
1.4	Concept de maintenance.....	4
1.5	Portée.....	4
1.6	Objectifs	5
1.7	Rôles, pouvoirs et responsabilités du MDN.....	5
1.8	Sigles et abréviations.....	5
2.0	ADMINISTRATION	6
2.1	Données livrables	6
2.2	Équipement fourni par le gouvernement et exigences diverses	7
3.0	TRAVAIL DE TRANSITION	7
3.1	Travaux de transition – Généralités	7
3.2	Soutien des programmes	8
3.3	Soutien aux pièces de rechange matérielles	9
4.0	TRAVAUX ESSENTIELS.....	10
4.1	Travaux essentiels – Généralités	10
4.2	Soutien des programmes	10
4.3	Soutien technique	11
4.4	Soutien aux pièces de rechange matérielles	12
5.0	travaux supplémentaires	13
5.1	Travaux supplémentaires – Généralités	13
5.2	Soutien technique.....	13
5.3	Soutien aux pièces matérielles	16
6.0	Demande de travaux supplémentaires (DTS).....	17

Liste des appendices

Appendice 1 – LDEC et DED

1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte

- 1.1.1 La phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA) est la deuxième phase d'un projet d'investissement majeur. Durant la première phase, le projet a mis en place avec succès un réseau conjoint d'instruction de mission répartie pour les Forces armées canadiennes. Du point de vue du maintien en puissance, il n'y a pas de lien entre la phase 1 et la phase 2 de l'ECSCA. La durée de vie prévue de l'équipement acquis lors de la phase 2 de l'ECSCA est de quinze ans.
- 1.1.2 La phase 2 de l'ECSCA est centrée sur la modernisation de la formation des apprentis techniciens d'entretien d'aéronefs de l'Aviation royale canadienne (ARC) donnée à l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes (ETGAFC) à la 16^e Escadre, à Borden (Ontario). La capacité actuelle des instructeurs de l'ETGAFC de former les techniciens d'entretien d'aéronefs sur des aéronefs modernes hautement intégrés disposant de systèmes d'avionique complexes et d'équipement avancé est grandement limitée par le manque d'aides didactiques appropriées.
- 1.1.3 La phase 2 de l'ECSCA fournira des suites d'entraîneurs virtuels à la maintenance (EVM) pour faciliter l'enseignement de la théorie et l'utilisation des systèmes d'aéronef, le dépannage de ces systèmes et la vérification de leur fonctionnement. Six (6) suites d'EVM doivent être installées dans les salles de classe de l'ETGAFC. Chaque suite comprendra une station d'instructeur et huit stations d'étudiants, chacune de celles-ci étant capable de recevoir deux étudiants pour un total de 16. De plus, chaque suite comprendra un système audio pour la salle de classe et sera compatible avec les systèmes d'affichage en classe actuellement utilisés par l'ETGAFC.
- 1.1.4 La phase 2 de l'ECSCA fournira des dispositifs d'entraîneur aux tâches partielles (ETP) qui permettront aux étudiants d'appliquer les connaissances acquises avec les suites d'EVM sur une plateforme de formation physique. Les dispositifs d'ETP offriront les fonctions d'insertion de défaillances, de vérification de fonctionnement, de dépannage, de retrait et d'installation de composants, et de réparation du système. Le total de dispositifs d'ETP comprendra au moins huit (8) entraîneurs aux systèmes de communication, huit (8) entraîneurs aux instruments de bord, huit (8) entraîneurs aux instruments anémométriques, huit (8) entraîneurs aux systèmes de navigation et huit (8) entraîneurs aux systèmes de contrôle automatique de vol.

1.2 Objet

- 1.2.1 Le présent énoncé des travaux (ET) vise à détailler les exigences ainsi que les tâches que l'entrepreneur doit accomplir pour assurer le soutien en service des suites de l'entraîneur virtuel à la maintenance (EVM) et des dispositifs de l'entraîneur aux tâches partielles (ETP) de la phase 2 de l'ECSCA décrits ci-dessus.

- 1.2.2 Le présent EDT précise le matériel et les données que l'entrepreneur doit livrer afin de permettre le soutien des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP.

1.3 Hypothèses

- 1.3.1 Avec la formation des membres du cadre initial d'instructeurs et la documentation technique fournie dans le cadre du contrat d'acquisition, le personnel de l'ETGAFC aura les compétences techniques requises pour faire fonctionner les suites d'EVM et les dispositifs d'ETP.
- 1.3.2 Avec la formation des membres du cadre initial d'instructeurs et la documentation technique fournie dans le cadre du contrat d'acquisition, le personnel de l'ETGAFC aura les compétences techniques requises pour faire toute la maintenance préventive et corrective des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP.
- 1.3.3 L'entrepreneur sera capable de fournir l'ensemble des pièces de rechange, composants et consommables requis pour l'entretien préventif et correctif des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP conformément au contrat de SES pendant toute la durée du contrat.
- 1.3.4 L'entrepreneur sera capable de fournir le soutien technique conformément au contrat de SES si une suite d'EVM ou un dispositif d'ETP subit une défectuosité que le personnel de l'ETGAFC ne peut pas corriger.

1.4 Concept de maintenance

- 1.4.1 Selon le concept de maintenance des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP, les techniciens de l'ARC réalisent toutes les activités de maintenance préventive et corrective et l'entrepreneur fournit le soutien à l'équipement nécessaire pour assurer que les exigences d'usage opérationnel sont remplies.
- 1.4.2 Le soutien à l'équipement de l'entrepreneur comprend les activités principales suivantes :
- a. utilisation du système de signalement des problèmes techniques;
 - b. achat des pièces de rechange et logistique;
 - c. réparation et révision (R et R) de l'équipement;
 - d. autres tâches de maintenance, au besoin.

1.5 Portée

- 1.5.1 Dans le cadre de ce contrat de SES, l'entrepreneur aura la responsabilité de livrer les produits et les services suivants :

- a. soutien des programmes;
- b. soutien technique;
- c. soutien aux pièces matérielles.

1.6 Objectifs

- 1.6.1 Les objectifs du MDN pour le soutien en service des EVM et des ETP de la phase 2 du ECSCA sont les suivants :
- a. établir une relation contractuelle stratégique avec l'entrepreneur fondée sur une compréhension mutuelle des rôles et des responsabilités respectifs;
 - b. établir un ensemble clair de services d'entrepreneur qui peuvent être mesurés par rapport à des normes de service précises et des exigences prescrites bien définies, pour assurer un soutien durable des systèmes sur le plan opérationnel.

1.7 Rôles, pouvoirs et responsabilités du MDN

- 1.7.1 En plus des pouvoirs définis dans les modalités du contrat, le présent EDT définit les rôles, pouvoirs et responsabilités suivants propres au MDN.
- 1.7.2 Responsable technique – Le responsable technique (RT) du MDN pour ce contrat de SES est le DPEAG (ATS) 4-3, qui sert de point de contact principal pour le MDN.
- 1.7.3 Gestionnaire du cycle de vie du matériel (GCVM) – Le RT a délégué des pouvoirs à plusieurs GCVM, qui sont responsables des simulateurs et des entraîneurs qui leur sont assignés. Le GCVM est le bureau de première responsabilité (BPR) du MDN pour la surveillance quotidienne de l'exécution du contrat.
- 1.7.4 Responsable de tâche – Un responsable de tâche (RDT) est un représentant du MDN délégué conformément au présent EDT afin d'exercer certains pouvoirs, dont la portée peut être indiquée dans tout autre EDT centré sur les tâches pouvant être émis dans le cadre du présent contrat. Les RDT ont des pouvoirs à la portée définie et il peut y avoir plusieurs RDT ayant différents domaines de responsabilité en même temps. Cependant, chaque tâche émise aux termes de ce contrat doit avoir un seul RDT.
- 1.7.5 Point de contact principal de l'ETGAFC – Le point de contact principal de l'ETGAFC pour ce contrat de SES est le commandant d'escadrille d'entretien des aéronefs à l'ETGAFC, qui est responsable de la maintenance de toutes les suites d'EVM et de tous les dispositifs d'ETP à l'ETGAFC.

1.8 Sigles et abréviations

AC	Autorité contractante
ARC	Aviation royale canadienne

BFC	Base des Forces canadiennes
COF	Capacité opérationnelle finale
COI	Capacité opérationnelle initiale
Conf. à	Conformément à
CSE	Commercial sur étagère
DED	Description d'élément de données
DGGPEA	Directeur général – Gestion du programme d'équipement aérospatial
DTS	Demande de travaux supplémentaires
DVP	Durée de vie prévue
ECSCA	Environnement canadien synthétique de conception avancée
EDT	Énoncé des travaux
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
ETGAFC	École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes
ETP	Entraîneur aux tâches partielles
EVM	Entraîneur virtuel à la maintenance
FAC	Forces armées canadiennes
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
FMCI	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs
GCVM	Gestionnaire du cycle de vie du matériel
GPT	Gestion des problèmes techniques
IFG	Information fournie par le gouvernement
LDEC	Liste des données essentielles au contrat
MDN	Ministère de la Défense nationale
OEES	Outils et équipement d'essai spéciaux
PDC	Point de contact
RA	Responsable de l'approvisionnement
RAT	Recherches et appui techniques
REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
R et R	Réparation et révision
RST	Représentant des services techniques
RT	Responsable technique
SLI	Soutien logistique intégré
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada

2.0 ADMINISTRATION

2.1 Données livrables

- 2.1.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer, à la satisfaction du Canada, toutes les données figurant dans la Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et les descriptions d'élément de données (DED) conformément aux directives figurant dans l'appendice 1 du présent EDT.

2.2 Équipement fourni par le gouvernement et exigences diverses

- 2.2.1 Locaux à bureaux – Si c’est nécessaire pour faire la maintenance sur place des suites d’EVM et des dispositifs d’ETP à l’ETGAFC, le MDN fournira des locaux à bureaux, de l’espace de rangement avec mobilier et un accès à des télécopieurs et des photocopieurs, à la demande de l’entrepreneur. L’entrepreneur ne doit pas utiliser ni permettre l’utilisation des biens du gouvernement, quels qu’ils soient, à d’autres fins que celles précisées dans le présent EDT.
- 2.2.2 Horaires de l’ETGAFC – Les installations de l’ETGAFC ne seront généralement accessibles à l’entrepreneur que durant les heures normales de travail, du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h, HNE. Les demandes d’accès aux installations de l’ETGAFC après les heures normales de travail doivent être transmises au personnel de gestion de l’école aux fins d’approbation.
- 2.2.3 Outils et équipement d’essai spéciaux – L’entrepreneur doit fournir tous les outils et l’équipement d’essai spéciaux nécessaires pour faire la maintenance sur place des suites d’EVM et des dispositifs d’ETP à l’ETGAFC.
- 2.2.4 Respect des règlements de sécurité de l’ETGAFC – L’entrepreneur doit s’assurer que tout son personnel respecte les règlements et les ordres de sécurité de l’ETGAFC lors de la maintenance sur place des suites d’EVM et des dispositifs d’ETP. Ces règlements pourront être consultés sur le site.
- 2.2.5 SIMDUT – Si c’est nécessaire pour faire la maintenance sur place des suites d’EVM et des dispositifs d’ETP à l’ETGAFC, l’entrepreneur doit s’assurer que tout son personnel sait comment manipuler les matières dangereuses utilisées au travail. Le MDN fournira une formation sur le Système d’information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), au besoin. L’entrepreneur sera responsable de l’élimination des matières dangereuses selon les procédures locales. Ces procédures pourront être consultées sur le site.

3.0 TRAVAIL DE TRANSITION

3.1 Travaux de transition – Généralités

- 3.1.1 La période de transition est la période entre l’attribution du contrat et l’atteinte de la capacité opérationnelle totale (COT). La COT sera jugée atteinte quand tout l’équipement est livré, installé, testé et utilisable pour la formation à l’ETGAFC. La date prévue de la COT est le 31 mars 2024.
- 3.1.2 L’entrepreneur doit réaliser les travaux de transition détaillés dans cette section de l’EDT. Les travaux de transition sont les travaux requis durant la période de transition pour s’assurer que la documentation et les processus nécessaires sont prêts pour que la phase 2 de l’ECSCA atteigne la COT.

- 3.1.3 Les travaux de transition seront facturés selon les prix fermes indiqués à l'annexe B, Base de paiement.

3.2 Soutien des programmes

3.2.1 Réunion de lancement

- 3.2.1.1 L'entrepreneur doit planifier et tenir une seule réunion de lancement du projet avec tous les intervenants du MDN afin d'examiner les exigences du contrat d'acquisition des entraîneurs d'entretien d'aéronef et du contrat de soutien en service de ces entraîneurs. La réunion de lancement doit être prévue dans les cinq semaines (35 jours civils) suivant l'attribution du marché. Cette réunion aura lieu dans les installations de l'entrepreneur et comprendra une visite des lieux.
- 3.2.1.2 L'entrepreneur doit présenter un ordre du jour au RT du MDN aux fins d'examen au moins cinq jours ouvrables avant la tenue de la réunion de lancement.
- 3.2.1.3 L'entrepreneur doit rédiger le procès-verbal de la réunion de lancement, puis le transmettre au RT du MDN au plus tard dix jours ouvrables après la rencontre.

3.2.2 Plan de soutien en service (PSES)

- 3.2.2.1 L'entrepreneur doit élaborer un PSES qui définit les procédures à suivre pour appliquer et satisfaire l'ensemble des exigences de l'EDT. Le PSES doit être préparé conformément à la LDEC-001/TT-001.
- 3.2.2.2 Dans le PSES, l'entrepreneur doit présenter les membres de l'équipe de gestion de projet chargée de respecter les exigences de l'EDT, y compris le gestionnaire de programme et d'autres membres principaux de l'équipe de gestion de projet.

3.2.3 Plan de soutien à la maintenance (PSM)

- 3.2.3.1 L'entrepreneur doit fournir un plan de soutien à la maintenance (PSM) pour les composants matériels des EVM et des ETP, conformément à la LDEC-002/TT-002.
- 3.2.3.2 L'entrepreneur doit déterminer toutes les activités connues de maintenance préventive des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP (p. ex. inspections, étalonnage, etc.) requises pendant la durée du contrat.
- 3.2.3.3 L'entrepreneur doit fournir une estimation de la maintenance corrective requise des suites d'EVM et des dispositifs d'ETP pendant la durée du contrat d'après l'utilisation prévue de l'équipement indiquée au tableau 1 et les données sur le temps moyen entre défaillances de l'équipement.

Tableau 1 : Utilisation des EVM et des ETP

Équipement	Utilisation prévue
Suite d'EVM	1 938 heures de formation/suite/an
ETP – systèmes de communication	850 heures de formation/ETP/an
ETP – instruments de bord	850 heures de formation/ETP/an
ETP – instruments anémométriques	850 heures de formation/ETP/an
ETP – systèmes de navigation	850 heures de formation/ETP/an
ETP – systèmes de contrôle automatique de vol	850 heures de formation/ETP/an

3.2.4 Plan de soutien à la gestion de l'obsolescence (PSGO)

3.2.4.1 L'entrepreneur doit produire et fournir un plan de soutien à la gestion de l'obsolescence (PSGO) pour les EVM et les ETP conformément à la LDEC-003/TT-003.

3.2.4.2 Le PSGO doit indiquer les composants des EVM et des ETP qui, en cas d'indisponibilité pendant la durée du contrat, rendraient l'équipement difficile, voire impossible à maintenir.

3.3 Soutien aux pièces de rechange matérielles

3.3.1 Généralités

3.3.1.1 Les pièces de rechange sont classées comme des pièces pour l'entretien préventif ou correctif, comme suit :

- a. les pièces pour l'entretien préventif sont les logiciels, les pièces de rechange, les composants et les consommables requis pour réaliser toutes les activités d'entretien prévues détaillées dans le PSM approuvé.
- b. les pièces pour l'entretien correctif sont les logiciels, les pièces de rechange, les composants et les consommables requis pour réaliser l'entretien non prévu, des modifications ou la gestion de l'obsolescence.

3.3.2 Prévision des besoins en pièces de rechange et établissement du coût

3.3.2.1 L'entrepreneur doit prévoir les besoins en logiciels, pièces de rechange, composants et consommables requis pour entretenir les EVM et les ETP pendant la durée du contrat conformément à la LDEC-004/TT-004. Cette prévision du besoin doit être basée sur :

- a. toutes les pièces de rechange requises pour réaliser les activités d'entretien préventif prévues selon le PSM;
- b. toutes les pièces de rechange requises pour réaliser les activités d'entretien correctif non prévues selon le PSM.

- 3.3.2.2 L'achat de pièces de rechange pour entretien préventif se fera dans le cadre des travaux essentiels et sera facturé conformément à l'annexe B, Base de paiement.
- 3.3.2.3 L'achat de pièces de rechange pour entretien correctif se fera dans le cadre des travaux supplémentaires et sera facturé conformément à l'annexe B, Base de paiement.

4.0 TRAVAUX ESSENTIELS

4.1 Travaux essentiels – Généralités

- 4.1.1 L'entrepreneur doit réaliser les travaux essentiels détaillés dans cette section de l'EDT. Les travaux essentiels sont des travaux exécutés régulièrement pendant la durée du contrat.
- 4.1.2 Les travaux essentiels seront facturés selon les prix fermes indiqués à l'annexe B, Base de paiement.

4.2 Soutien des programmes

4.2.1 REAT annuelle

- 4.2.1.1 Dans le cadre des travaux essentiels, l'entrepreneur doit planifier une réunion d'examen de l'avancement des travaux (REAT) annuelle à partir de la fin de la première année du contrat et chaque année suivante pour le reste de la durée du contrat. Les REAT annuelles aborderont l'état global du programme de SES, les problèmes connus, les solutions proposées et tout autre sujet convenu entre l'entrepreneur et le MDN.
- 4.2.1.2 Pour les REAT annuelles, l'entrepreneur doit déterminer toutes les activités d'entretien préventif prévues au cours de l'année à venir selon le PSM. Il doit fournir une liste détaillée des pièces de rechange, des composants et des consommables requis incluant leur coût pour le MDN.
- 4.2.1.3 Pour les REAT annuelles, l'entrepreneur doit cerner tous les problèmes d'obsolescence qui peuvent exiger l'attention du MDN au cours de l'année à venir selon le PSGO. À la demande du MDN, l'entrepreneur doit fournir une liste détaillée des pièces de rechange, des composants et des consommables requis incluant leur coût pour le MDN, conformément à la section 5.2.4 du présent EDT.
- 4.2.1.4 La date des REAT annuelles sera fixée par l'entrepreneur au moins 30 jours avant leur tenue et elles seront coprésidées par l'entrepreneur et le RT du MDN. Les REAT annuelles se dérouleront normalement par télécommunication, à moins qu'une réunion en personne soit jugée nécessaire par le RT du MDN. Dans ce cas, la réunion aura normalement lieu à l'ETGAFC et l'entrepreneur aura droit au remboursement de ses frais de déplacement et de subsistance, conformément à l'annexe B, Base de paiement.
- 4.2.1.5 L'entrepreneur doit présenter un ordre du jour au RT du MDN aux fins d'examen au moins cinq jours ouvrables avant la tenue de chaque REAT annuelle.

- 4.2.1.6 L'entrepreneur doit rédiger le procès-verbal de chaque REAT annuelle, puis le transmettre au RT du MDN au plus tard dix jours ouvrables après la rencontre.

4.3 Soutien technique

4.3.1 Gestion des problèmes techniques

- 4.3.1.1 Au plus tard 28 jours civils après l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit mettre en place un système de gestion des problèmes techniques (GPT), incluant des procédures de communication pour que le personnel du MDN puisse signaler des problèmes que présentent les EVM et les ETP. Cette communication pourrait se faire par une ligne téléphonique sans frais ou par courriel, à la discrétion de l'entrepreneur.
- 4.3.1.2 Tous les problèmes seront signalés à l'entrepreneur suivant les critères de gravité établis au tableau 2.
- 4.3.1.3 Dès le signalement, l'entrepreneur doit analyser le problème, déterminer sa probable cause profonde et recommander une rectification en respectant les délais de réponse établis au tableau 2.

Tableau 2 : Délais de réponse aux problèmes techniques

Gravité	Description	Délai de réponse
Niveau 1 (urgent)	1. Tout problème technique touchant la formation prévue à l'ETGAFC, entre autres : a. une défaillance de logiciel ou de composant; b. une baisse de fonctionnalité de logiciel ou de composant; c. une défectuosité de l'équipement. 2. Tout problème de sécurité soulevé par le MDN.	2 jours ouvrables après le signalement du problème
Niveau 2 (courant)	1. Tout problème technique ne touchant pas la formation prévue à l'ETGAFC, entre autres : a. une défaillance de logiciel ou de composant; b. une baisse de fonctionnalité de logiciel ou de composant; c. une défectuosité de l'équipement; d. une divergence entre les publications.	5 jours ouvrables après le signalement du problème

- 4.3.1.4 Toutes les mesures requises doivent être prises par l'entrepreneur durant les heures normales de travail de l'ETGAFC, comme il est précisé dans le présent EDT. Par exemple, un problème de niveau 1 signalé à 15 h HNE devra être traité avant 15 h HNE le 2^e jour ouvrable après le signalement, excluant les jours fériés observés par le gouvernement du Canada et la province de l'Ontario.

- 4.3.1.5 Tout achat de pièces ou soutien d'un RST requis en raison de problèmes signalés et approuvés par le RT du MDN seront considérés comme des travaux supplémentaires conformément à la section 5 du présent EDT.

4.4 Soutien aux pièces de rechange matérielles

4.4.1 Achat des pièces de rechange et logistique

- 4.4.1.1 Dans le cadre des travaux essentiels, l'entrepreneur doit acheter toutes les pièces de rechange requises pour l'entretien préventif prévu au PSM.
- 4.4.1.2 L'achat initial de pièces de rechange pour entretien préventif doit suffire à tous les besoins d'entretien préventif pendant la première année civile du contrat. Les pièces de rechange seront ensuite remplacées annuellement d'après les estimations actualisées de l'entrepreneur fournies à la REAT annuelle.
- 4.4.1.3 L'entrepreneur doit transporter toutes les pièces de rechange pour entretien préventif à partir de ses installations jusqu'à l'ETGAFC et en sens inverse, au besoin.
- 4.4.1.4 L'entrepreneur doit ramasser et livrer toutes les pièces de rechange pour entretien préventif à l'endroit désigné de l'ETGAFC durant les heures normales de travail.
- 4.4.1.5 L'entrepreneur devra fournir l'ensemble des matériaux et de l'équipement nécessaires pour s'assurer que les pièces de rechange, les composants et les consommables ne sont pas endommagés pendant le transport, selon le mode de transport utilisé.

4.4.2 Activités de réparation et de révision (R et R)

- 4.4.2.1 Dans le cadre des travaux essentiels, l'entrepreneur doit faire la réparation et la révision, ou la remise en état des pièces et composants inutilisables au besoin selon les activités d'entretien préventif prévues au PSM.
- 4.4.2.2 La réparation, la révision, ou la remise en état de pièces ou composants qui sont requises pour répondre à des préoccupations de sécurité relatives à l'équipement ou pour s'assurer de la sécurité des opérateurs de l'ETGAFC sont la responsabilité exclusive de l'entrepreneur.
- 4.4.2.3 Toutes les pièces ou composantes réparées, révisées ou remises en état par l'entrepreneur doivent respecter les normes de rendement décrites dans les spécifications directrices qui s'appliquent.
- 4.4.2.4 Toutes les pièces ou composantes réparées, révisées ou remises en état par l'entrepreneur doivent être retournées au MDN avec la même configuration de numéro de pièce ou de composante, à moins d'indication contraire par le RT ou le GCVM du MDN.

5.0 TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES

5.1 Travaux supplémentaires – Généralités

- 5.1.1 L'entrepreneur doit réaliser les travaux supplémentaires détaillés dans cette section de l'EDT. Les travaux supplémentaires sont des travaux exécutés selon les besoins du moment et s'inscrivant dans la portée du contrat.
- 5.1.2 Les travaux supplémentaires sont facturés suivant les taux indiqués à l'annexe B, Base de paiement. Tous les travaux supplémentaires seront exécutés au moyen d'un formulaire MDN 626 Autorisation de tâches.

5.2 Soutien technique

5.2.1 Entretien correctif

- 5.2.1.1 Dans le cadre des travaux supplémentaires et avec l'approbation du RT ou du GCVM du MDN, l'entrepreneur doit fournir l'entretien correctif pour les problèmes signalés par le MDN conformément à la section 4, Travaux essentiels.
- 5.2.1.2 Pour les problèmes logiciels, l'entrepreneur doit fournir les mises à niveau, les mises à jour, les changements de nom, les corrections de bogue et les rustines de logiciels requis, soit à distance, soit par support amovible, conformément à la section 5.3.2 du présent EDT.
- 5.2.1.3 Si les mises à niveau, les mises à jour, les changements de nom, les corrections de bogue et les rustines de logiciels requis ne peuvent pas être intégrés à distance ni par support amovible ou ne résolvent pas le problème, le RT ou le GCVM du MDN peut demander à l'entrepreneur d'envoyer un RST à l'ETGAFC conformément à la section 5.2.2 du présent EDT.
- 5.2.1.4 Pour les problèmes de matériel, l'entrepreneur doit fournir tous les composants, consommables et pièces de rechange requis conformément à la section 5.3.2 du présent EDT.
- 5.2.1.5 Si les composants, consommables et pièces de rechange ne résolvent pas le problème, le RT ou le GCVM du MDN peut demander à l'entrepreneur d'envoyer un RST à l'ETGAFC conformément à la section 5.2.2 du présent EDT.

5.2.2 Représentant des services techniques (RST)

- 5.2.2.1 L'entrepreneur doit fournir les services d'un représentant des services techniques (RST) si le RT ou le GCVM du MDN l'autorise par l'entremise du formulaire MDN 626, Autorisation des tâches. Les travaux du RST seront autorisés selon les besoins lorsque les EVM ou les ETP présentent des problèmes qui exigent du soutien sur place.

5.2.2.2 À la demande du MDN, l'entrepreneur doit fournir un RST à l'ETGAFC pour faire la maintenance des logiciels, notamment :

- a. les mises à niveau, les mises à jour, les changements de nom, les corrections de bogues et les rustines de logiciels requis en raison de l'entretien correctif, de modifications ou de problèmes d'obsolescence, qui ne peuvent pas être intégrés à distance; ou
- b. la maintenance jugée nécessaire par le RT ou le GCVM du MDN.

5.2.2.3 À la demande du MDN, l'entrepreneur doit fournir un RST à l'ETGAFC pour faire la maintenance du matériel, notamment :

- a. la maintenance qui dépasse les capacités du personnel de l'ETGAFC, selon le RT ou le GCVM du MDN; ou
- b. la maintenance jugée nécessaire par le RT ou le GCVM du MDN.

5.2.2.4 Le RST de l'entrepreneur aura droit au remboursement de ses frais de déplacement et de subsistance, conformément à l'annexe B, Base de paiement.

5.2.3 **Modification des équipements**

5.2.3.1 Pendant la durée du contrat, il est possible que le MDN ait besoin d'apporter des modifications au logiciel ou au matériel des EVM et des ETP. Les modifications sont classées comme suit :

- a. Technologiques – modifications technologiques qui changent la fonctionnalité du logiciel ou du matériel des EVM et des ETP pour qu'ils demeurent à jour et conformes aux normes de l'industrie;
- b. Opérationnelles – modifications opérationnelles qui changent les capacités du logiciel ou du matériel des EVM et des ETP pour les adapter aux exigences changeantes des programmes d'instruction sur la maintenance des aéronefs ou aux initiatives d'amélioration continue proposées.

5.2.3.2 Dans le cadre des travaux supplémentaires, l'entrepreneur doit fournir les recherches et l'appui techniques (RAT) nécessaires à la modification des équipements lorsque requis par le MDN et autorisé par un formulaire MDN 626 Autorisation de tâches.

5.2.3.3 Dans le cadre des RAT, l'entrepreneur doit fournir une ventilation des coûts estimatifs des modifications de l'équipement. Les coûts estimatifs doivent comprendre le coût de toutes les pièces et de tous les consommables requis, ainsi que le coût de toute mise à jour du PSM, des instructions d'utilisation de l'équipement, des dessins, des manuels d'entretien et de la documentation sur les logiciels, s'il y a lieu.

- 5.2.3.4 L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels, pièces de rechange, composants et consommables requis pour modifier les équipements, conformément à la section 5.3.2 du présent EDT.
- 5.2.3.5 Avec l'approbation du RT ou du GCVM du MDN, l'entrepreneur doit fournir un RST pour modifier les équipements, conformément à la section 5.2.2 du présent EDT.
- 5.2.3.6 Les modifications aux composants des EVM ou des ETP requises pour répondre à des préoccupations de sécurité relatives à l'équipement ou pour s'assurer de la sécurité des opérateurs de l'ETGAFC relèvent de la seule responsabilité de l'entrepreneur.
- 5.2.4 Soutien à la gestion de l'obsolescence**
- 5.2.4.1 Durant la période du contrat, le MDN peut décider de répondre aux problèmes imminents d'obsolescence relevés dans le PSGO en remplaçant les composants concernés des EVM et des ETP. Les activités de gestion de l'obsolescence sont classées de la façon suivante :
- a. Modifications technologiques – modifications au logiciel ou au matériel des EVM ou des ETP rendues nécessaires par les changements rapides de la technologie, pour qu'ils demeurent à jour et conformes aux normes de l'industrie;
 - b. Modifications liées à la maintenabilité – modifications au logiciel ou au matériel des EVM ou des ETP rendues nécessaires par la diminution des sources de production et les pénuries de matériel.
- 5.2.4.2 Dans le cadre des travaux supplémentaires, l'entrepreneur doit fournir les recherches et l'appui techniques (RAT) nécessaires à la gestion de l'obsolescence lorsque requis par le MDN et permis par un formulaire MDN 626 Autorisation de tâches.
- 5.2.4.3 Dans le cadre des RAT, l'entrepreneur doit fournir une ventilation des coûts estimatifs du remplacement de l'équipement rendu nécessaire par les problèmes d'obsolescence relevés dans le PSGO. Les coûts estimatifs doivent comprendre le coût de toutes les pièces et de tous les consommables requis, ainsi que le coût de toute mise à jour du PSGO, des instructions d'utilisation de l'équipement, des dessins, des manuels d'entretien et de la documentation sur les logiciels, s'il y a lieu.
- 5.2.4.4 L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels, pièces de rechange, composants et consommables requis pour corriger les problèmes d'obsolescence de l'équipement, conformément à la section 5.3.2 du présent EDT.
- 5.2.4.5 Avec l'approbation du RT ou du GCVM du MDN, l'entrepreneur doit fournir un RST pour corriger les problèmes d'obsolescence de l'équipement, conformément à la section 5.2.2 du présent EDT.

5.3 Soutien aux pièces matérielles

5.3.1 Activités de réparation et de révision (R et R)

5.3.1.1 Dans le cadre des travaux supplémentaires, l'entrepreneur doit faire la réparation, la révision ou la remise en état des pièces et composants inutilisables dans les circonstances suivantes :

- a. la réparation, la révision ou la remise en état sont requises par l'entretien correctif;
- b. la réparation, la révision ou la remise en état sont requises par des modifications technologiques ou opérationnelles;
- c. la réparation, la révision ou la remise en état sont requises par des problèmes d'obsolescence conformément au PSGO.

5.3.1.2 Toutes les pièces ou composantes réparées, révisées ou remises en état par l'entrepreneur doivent respecter les normes de rendement décrites dans les spécifications directrices qui s'appliquent.

Toutes les pièces ou composantes réparées, révisées ou remises en état par l'entrepreneur doivent être retournées au MDN avec la même configuration de numéro de pièce ou de composante, à moins d'indication contraire par le RT ou le GCVM du MDN.

5.3.2 Achat des pièces de rechange et logistique

5.3.2.1 Dans le cadre des travaux supplémentaires, et lorsqu'un formulaire MDN 626 Autorisation de tâches le lui permet, l'entrepreneur doit fournir toutes les pièces de rechange suivantes pour l'entretien correctif :

- a. les mises à niveau, les mises à jour, les changements de nom, les corrections de bogue et les rustines de logiciels non couverts par les garanties ou licences existantes et nécessaires pour réaliser l'entretien correctif des logiciels;
- b. les pièces de rechange, composants et consommables non couverts par les garanties et nécessaires pour réaliser l'entretien correctif du matériel;
- c. les pièces de rechange, composants et consommables nécessaires pour faire des modifications technologiques ou opérationnelles; ou
- d. les pièces de rechange, composants et consommables nécessaires pour résoudre des problèmes d'obsolescence conformément au PSGO.

5.3.2.2 Tout achat de pièces sera payé conformément à l'annexe B, Base de paiement.

- 5.3.2.3 L'entrepreneur doit transporter toutes les pièces de rechange pour entretien correctif à partir de ses installations jusqu'à l'ETGAFC et en sens inverse, au besoin.
- 5.3.2.4 L'entrepreneur doit ramasser et livrer toutes les pièces de rechange pour entretien correctif à l'endroit désigné de l'ETGAFC durant les heures normales de travail.
- 5.3.2.5 L'entrepreneur devra fournir l'ensemble des matériaux et de l'équipement nécessaires pour s'assurer que les pièces de rechange et les composants ne sont pas endommagés pendant le transport, selon le mode de transport utilisé.

6.0 DEMANDE DE TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES (DTS)

- 6.1.1.1 Les DTS couvrent les cas exceptionnels de soutien qui n'ont pas été prévus dans le cadre du soutien quotidien normal des EVM et des ETP, comme il est décrit à l'annexe B, Base de paiement.

ANNEXE D – Base de Paiement

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)**

Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs

EVM et ETP

ANNEXE D – BASE DE PAIEMENT
Soutien en service (SES) pour la phase 2 de l'ECSCA

(Le soumissionnaire doit remplir les cases vides des tableaux avec ses prix proposés.)

1.0 Définitions

- a. Coût livré : s'entend des frais engagés par l'entrepreneur pour faire l'acquisition d'un produit ou d'un service précis à des fins de revente au Canada. Ces frais comprennent, sans s'y limiter, le prix facturé par le fournisseur (moins les remises), en plus de tous les frais applicables pour le transport de la marchandise à l'arrivée, les opérations de change, les douanes et le courtage, sauf les taxes applicables.
- b. Année civile (AC) : période du 1^{er} janvier au 31 décembre de la même année.
- c. Année financière (AF) du Canada : période du 1^{er} avril d'une année civile au 31 mars de l'année civile suivante.
- d. Le taux horaire est le taux horaire ferme à facturer pour chaque heure travaillée et calculé au prorata pour toute période de moins d'une heure.
- e. La majoration comprend les dépenses d'achat applicables, les frais de manutention interne et les frais généraux et administratifs (G et A), ainsi que les bénéfices.
- f. Les frais généraux et administratifs (G et A) comprennent la rémunération des cadres, des dirigeants de l'entreprise et du personnel de bureau, ainsi que des dépenses telles que la papeterie, les fournitures de bureau, l'affranchissement du courrier et les autres dépenses nécessaires à l'administration et à la gestion.

1.1 Devise du paiement

- a. Le paiement des travaux achevés par l'entrepreneur se fera en dollars canadiens. À moins d'indication contraire, tous les prix et les sommes d'argent excluent les taxes applicables. Les taxes canadiennes applicables aux travaux achevés par l'entrepreneur seront payées par le Canada en dollars canadiens.
- b. Pour chaque élément facturé dans la Base de paiement, l'entrepreneur doit utiliser le convertisseur de devises au taux du jour de la Banque du Canada en choisissant le taux de change d'une devise étrangère en dollars canadiens, à deux décimales, en vigueur le premier jour ouvrable du mois où les travaux ont été achevés, et appliquer ce taux de change à la valeur en devise étrangère de tous les travaux achevés au cours de cette période de facturation.
- c. Toutes les factures en dollars canadiens doivent contenir un poste distinct pour les taxes canadiennes applicables aux travaux achevés par l'entrepreneur. La valeur des taxes canadiennes applicables sera calculée conformément au processus de conversion des devises décrit au paragraphe b ci-dessus.

2.0 Tableaux de la Base de paiement

2.1 À condition que l'entrepreneur démontre un rendement satisfaisant dans l'exécution de ses obligations contractuelles, il sera payé les prix fermes et les taux fermes de la main-d'œuvre dans les catégories et les tableaux suivants, selon le cas.

2.2 Le soumissionnaire gagnant sera lié par les prix et les taux offerts dans la Base de paiement pour la durée du contrat.

2.3 Les prix proposés par le soumissionnaire dans les tableaux 1 et 2 seront les montants fermes payés pour le contrat de SES pour la phase 2 de l'ECSCA.

2.4 Les taux proposés par le soumissionnaire dans le tableau 3 seront les taux horaires fermes pour les travaux supplémentaires et les tâches de soutien technique requises selon les besoins du MDN.

2.5 Les montants annuels proposés par le soumissionnaire dans les tableaux 1 et 2 seront payés mensuellement selon la section 8.8, Instructions relatives à la facturation.

3.0 Tableau 1 – Prix fermes des travaux de transition (à remplir par le soumissionnaire pour l'année 1)

Activité	Réf. à l'EDT	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année d'option 1
Réunion de lancement	3.2.1	\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Plan de soutien en service (PSES)	3.2.2	\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Plan de soutien à la maintenance (PSM)	3.2.3	\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Plan de soutien à la gestion de l'obsolescence (PSGO)	3.2.4	\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Prévision des besoins en pièces de rechange et établissement du coût	3.3.1	\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Prix total ferme des travaux de transition de l'année 1 :		\$	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.

4.0 Tableau 2 – Prix fermes des travaux essentiels (à remplir par le soumissionnaire pour les années 1 à 4 et l'année d'option 1)

Activité	Réf. à l'EDT	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année d'option 1
REAT annuelle	4.2.1	\$	\$	\$	\$	\$
Signalement des problèmes	4.3.1	\$	\$	\$	\$	\$

Achat des pièces de rechange et logistique	4.4.1	\$	\$	\$	\$	\$
Activités de réparation et de révision	4.4.2	\$	\$	\$	\$	\$
Total :		\$	\$	\$	\$	\$
Prix total ferme des travaux essentiels pour les années 1 à 4 et l'année d'option 1 :						

5.0 Tableau 3 – Prix des travaux supplémentaires et des tâches de soutien technique (le soumissionnaire doit remplir tout le tableau)

5.1 Pour la réalisation des travaux supplémentaires et des tâches de soutien technique, à moins qu'il s'agisse d'une tâche à prix fixe, l'entrepreneur se fera payer son travail effectif selon le tableau 3 et les frais de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, selon l'alinéa 5.4 ci-dessous. L'entrepreneur sera payé selon les taux horaires fermes et pour le coût réel du matériel, plus toute majoration, comme détaillé au tableau 4. Ces travaux supplémentaires et tâches de soutien technique comprennent les travaux suivants décrits dans l'EDT :

- a. EDT 5.2.1 - Entretien correctif
- b. EDT 5.2.2 - Représentant des services techniques (RST)
- c. EDT 5.2.3 - Modification des équipements
- d. EDT 5.2.4 - Soutien à la gestion de l'obsolescence
- e. EDT 5.3.1 - Activités de réparation et de révision (R et R)
- f. EDT 5.3.2 - Achat des pièces de rechange et logistique

5.2 Pour les besoins de cette évaluation, les prix au tableau 3 seront calculés selon un niveau d'effort annuel estimatif de 40 heures par catégorie.

5.3 Le niveau d'effort estimatif de 40 heures ne sert qu'aux fins d'évaluation. Les taux indiqués ici seront cependant les taux horaires fermes s'ils sont autorisés et utilisés pour les travaux supplémentaires et les tâches de soutien technique. Les soumissionnaires doivent entrer dans le tableau 3 des taux horaires fermes pour les années 1 à 4 et l'année d'option 1, qui formeront ensuite le total pour chaque catégorie de main-d'œuvre (taux horaire ferme x 40 heures = total par catégorie de main-d'œuvre par année).

5.4 Dans des circonstances exceptionnelles, l'entrepreneur peut se faire rembourser les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas et à l'utilisation d'un véhicule privé, comme il est précisé aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux voyageurs, plutôt qu'aux employés. Tout déplacement doit être autorisé à l'avance par écrit par le RA du MDN, avant d'organiser le déplacement. L'entrepreneur doit préciser les détails de son déplacement et ses frais de déplacement et de subsistance dans chaque réclamation, accompagnée de copies des factures, et remettre des copies des reçus au RA pour remboursement. Tout paiement des frais de déplacement et de subsistance est assujéti à la vérification gouvernementale avant ou après le paiement.

Tableau 3

Main-d'œuvre des travaux supplémentaires et du soutien technique	Taux et total de l'année 1 (\$)	Taux et total de l'année 2 (\$)	Taux et total de l'année 3 (\$)	Taux et total de l'année 4 (\$)	Taux et total de l'année
--	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------

						d'option 1 (\$)
Taux horaire des travaux supplémentaires et du soutien technique L'entrepreneur sera rémunéré au taux horaire indiqué pour chacune des catégories.	Taux horaire ferme – Gestionnaire de programme x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Ingénieur principal x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Ingénieur subalterne x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Technicien principal d'entretien x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Technicien subalterne d'entretien x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Logisticien x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
	Taux horaire ferme – Autre x 40 heures	\$	\$	\$	\$	\$
Total annuel :						
Total pour la main-d'œuvre des travaux supplémentaires et du soutien technique, pour les années 1 à 4 et l'année d'option 1 :						

6.0 Tableau 4 – Majoration pour les travaux supplémentaires et le soutien technique

- 6.1 Pour les besoins de cette évaluation, les coûts au tableau 4 seront calculés selon une majoration de la valeur estimative du matériel. Aux fins de calcul, le coût estimatif du matériel se chiffre à 100 000 \$ CA.
- 6.2 Le coût des pièces de 100 000 \$ CA ne sert qu'aux fins d'évaluation. Les taux indiqués ici seront cependant les taux de majoration fermes dans le contrat subséquent s'ils sont utilisés pour les travaux supplémentaires et les tâches de soutien technique.

Tableau 4

Majoration pour les travaux supplémentaires et le soutien technique		Majoration de l'année 1	Majoration de l'année 2	Majoration de l'année 3	Majoration de l'année 4	Majoration de l'année d'option 1
L'entrepreneur sera payé le coût livré réel plus la majoration ferme indiquée. Les pièces négociées d'avance au moyen d'une liste de pièces de	Taux de majoration sur les pièces (%)	%	%	%	%	%
	Coût des pièces (\$)	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$
	Taux (%) x coût des pièces (total en \$)					

rechange sont exclues.						
Total des majorations pour les travaux supplémentaires et le soutien technique, pour les années 1 à 4 et l'année d'option 1 :						

7.0 Prix calculé total

Aux fins de l'évaluation financière, le montant total calculé à l'annexe D sera la somme des montants aux
tableaux 1 + 2 + 3 + 4 = prix calculé total : _____\$.

ÉBAUCHE

Appendice 10 – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et description d'élément de données (DED) pour le soutien en service (SES)

Phase 2 de l'Environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)

Soutien en service (SES) des entraîneurs d'entretien d'aéronefs

Annexe 10 – Liste des données essentielles au contrat (LDEC) et description d'élément de données (DED) pour le soutien en service (SES)

1.0	LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC)	3
1.1	MODÈLE DE LDEC	3
1.2	LDEC-001 – PLAN DE SOUTIEN EN SERVICE (PSES)	5
1.3	LDEC-002 – PLAN DE SOUTIEN À LA MAINTENANCE (PSM)	6
1.4	LDEC-003 – PLAN DE SOUTIEN À LA GESTION DE L'OBSOLESCENCE	7
1.5	LDEC-004 – PRÉVISION DES BESOINS EN PIÈCES DE RECHANGE ET ÉTABLISSEMENT DU COÛT	8
2.0	DESCRIPTIONS DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)	9
2.1	MODÈLE DE DED	9
2.2	TT-001 – PLAN DE SOUTIEN EN SERVICE (PSES)	10
2.3	TT-002 – PLAN DE SOUTIEN À LA MAINTENANCE (PSM)	12
2.4	TT-003 – PLAN DE SOUTIEN À LA GESTION DE L'OBSOLESCENCE	14
2.5	TT-004 – PRÉVISION DES BESOINS EN PIÈCES DE RECHANGE ET ÉTABLISSEMENT DU COÛT	15

1.0 LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC)

1.1 Modèle de LDEC

Vous trouverez ci-après une description de chaque case d'information du modèle de LDEC :

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC – le numéro d'élément de la LDEC est un numéro séquentiel à trois chiffres commençant par 001 et servant à désigner l'élément de donnée (ED) individuel;

Case 2 – Titre – le titre de l'ED;

Case 3 – Sous-titre – non utilisée;

Case 4 – Numéro de l'élément de données – s'il s'applique, le numéro de la description des éléments de données (DED) liée à la LDEC;

Case 5 – Renvoi à l'EDT – le paragraphe de l'énoncé des travaux (EDT) qui renvoie à la LDEC;

Case 6 – Bureau technique – non utilisée;

Case 7 – Inspection – non utilisée;

Case 8 – Code d'approbation – les codes suivants peuvent être utilisés :

- a. la lettre « A » dans la case 8 signifie qu'il faut obtenir l'approbation de la version provisoire avant de soumettre le document définitif. S'il n'est pas nécessaire d'obtenir l'approbation au préalable, la case 8 reste vide,
- b. la lettre « R » dans la case 8 signifie que l'ED sera revu par le Canada à des fins d'acceptation de sa présentation, de sa clarté et son exhaustivité. Une fois approuvé, l'ED doit servir à des fins d'information seulement,
- c. la lettre « I » dans la case 8 signifie que l'ED n'est utilisé qu'à titre d'information;

Case 9 – Période d'examen – désigne le nombre de jours ouvrables nécessaires pour que le responsable technique (RT) approuve ou examine l'ED;

Case 10 – Fréquence – indique la fréquence à laquelle l’ED est fourni. Les codes de fréquence utilisés dans la case 10 sont décrits dans le tableau suivant :

CODE	DESCRIPTION
ANNU	Chaque année
MAAC	Mois après l’attribution du contrat
RAB	Révisions au besoin
SLB	Au fur et à mesure des besoins
TLM	Tous les mois
USF	Une seule fois

Case 11 – En date du – non utilisée;

Case 12 – Première présentation – précise la date à laquelle l’ED doit être présenté;

Case 13 – Présentation subséquente – énonce la ou les dates de soumission pour toute autre présentation subséquente, si l’ED est présenté plus qu’une fois;

Case 14 – Distribution et destinataires – non utilisée;

Case 15 – Support et quantité – le support et, dans le cas d’une copie papier, le nombre de copies d’ED devant être fournies. Les codes suivants peuvent être utilisés :

- a. papier,
- b. courriel,
- c. CD-ROM;

Case 16 – Remarques – contient des renseignements complémentaires ou les précisions nécessaires. Quand une autre case fait référence à la case 16 – Remarques, le numéro de la case afférente ainsi que les renseignements sont indiqués. Une note « Voir la case 16 » figure dans la case de renvoi.

1.2 LDEC-001 – Plan de soutien en service (PSES)

Case 1 – Numéro de l'élément de la LDEC LDEC-001	Case 2 – Titre Plan de soutien en service (PSES)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro de l'élément de donnée TT-001	
Case 5 – Renvoi à l'EDT Partie 2 3.2.2	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence RAB	Case 11 – En date du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation subséquente Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires		Case 15 – Support et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur, soit sur un CD, un DVD ou un autre support électronique acceptable pour le RT. Le PSES doit être présenté au RT en format Microsoft Word. Aucun exemplaire papier n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : l'entrepreneur doit joindre une version provisoire d'un PSES à sa proposition. Présentation subséquente : le PSES doit être mis à jour en cas de changements majeurs et à la demande du ministère de la Défense nationale (MDN).				

1.3 LDEC-002 – Plan de soutien à la maintenance (PSM)

Case 1 – Numéro de l'élément de la LDEC LDEC-002	Case 2 – Titre Plan de soutien à la maintenance (PSM)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro de l'élément de donnée TT-002	
Case 5 – Renvoi à l'EDT Partie 2 3.2.3	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen Case 16
Case 10 – Fréquence RAB	Case 11 – En date du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation subséquente Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires		Case 15 – Support et quantité Le PSM doit être fourni sur support papier et électronique (CD, DVD, clé USB ou tout autre type de fichier acceptable pour le RT).		
Case 16 – Remarques Présentation de la version provisoire : l'entrepreneur doit joindre à sa proposition la version provisoire d'un PSM, qui doit être basée sur la solution proposée. Présentation de la version définitive : la version définitive du PSM doit être soumise 10 jours ouvrables avant la réunion d'examen critique de la conception (ECC) et doit comprendre toute mise à niveau de l'équipement (s'il y a lieu) demandée par le MDN. Présentation subséquente : le PSM doit être mis à jour annuellement dans le cadre de la réunion annuelle d'examen de l'avancement des travaux.				

1.4 LDEC-003 – Plan de soutien à la gestion de l’obsolescence

Case 1 – Numéro de l'élément de la LDEC LDEC-003	Case 2 – Titre Plan de soutien à la gestion de l'obsolescence	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro de l'élément de donnée TT-003	
Case 5 – Renvoi à l'EDT Partie 2 3.2.4	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence ANNU	Case 11 – En date du	Case 12 – Première présentation 12 MAAC	Case 13 – Présentation subséquente Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires		Case 15 – Support et quantité Le plan de soutien à la gestion de l'obsolescence doit être fourni sur support papier et électronique (CD, DVD, clé USB ou tout autre type de fichier acceptable pour le RT).		
Case 16 – Remarques Première présentation : la version initiale du plan de soutien à la gestion de l'obsolescence doit être remis 12 MAAC ou 30 jours avant la première réunion annuelle d'examen de l'avancement des travaux, selon la première de ces éventualités. Présentation subséquente : le plan de soutien à la gestion de l'obsolescence doit être mis à jour au besoin dans le cadre de la réunion annuelle d'examen de l'avancement des travaux.				

1.5 LDEC-004 – Prévion des besoins en pièces de rechange et établissement du coût

Case 1 – Numéro de l'élément de la LDEC LDEC-004	Case 2 – Titre Rapport sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro de l'élément de donnée TT-004	
Case 5 – Renvoi à l'EDT Partie 2 3.3.1	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence RAB	Case 11 – En date du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation subséquente Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires		Case 15 – Support et quantité Le rapport sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût doit être fourni sur support papier et électronique (CD, DVD, clé USB ou tout autre type de fichier acceptable pour le RT).		
Case 16 – Remarques Première présentation : l'entrepreneur doit joindre à sa proposition la version provisoire du rapport sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût, qui doit être basée sur la solution proposée. Présentation de la version définitive : la version définitive du rapport sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût doit être soumise 10 jours ouvrables avant la réunion d'examen critique de la conception (ECC) et doit comprendre toute mise à niveau de l'équipement (s'il y a lieu) demandée par le MDN. Présentation subséquente : le rapport sur la prévision des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût doit être mis à jour annuellement dans le cadre de la réunion annuelle d'examen de l'avancement des travaux. Les mises à jour annuelles doivent comprendre des estimations détaillées des coûts des pièces de rechange, des composants, des consommables et des logiciels nécessaires pour effectuer les activités de maintenance prévues au cours de l'année à venir selon le PSM.				

2.0 DESCRIPTIONS DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)

2.1 Modèle de DED

Vous trouverez ci-après une description de chaque case d'information du modèle de DED :

Case 1 – Titre – titre de la DED; correspond à la LDEC connexe;

Case 2 – Numéro d'identification – numéro attribué à la DED;

Case 3 – Description/objet – renseignements généraux sur la façon dont les éléments de données (ED) doivent être utilisés;

Case 4 – Date d'approbation – non utilisée;

Case 5 – Bureau de première responsabilité – non utilisée;

Case 6 – Bureau consultatif – non utilisée;

Case 7 – Interdépendance – paragraphe de l'énoncé des travaux qui se rapporte à la DED;

Case 8 – Auteur – non utilisée;

Case 9 – Références – normes à utiliser pour établir les ED;

Case 10 – Instructions sur la rédaction – détails sur le format à utiliser pour rédiger les DED et sur le contenu de ces dernières.

2.2 TT-001 – Plan de soutien en service (PSES)

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		Formulaire 1409 du MDN
1. TITRE Plan de soutien en service (PSES)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-001/TT-001
3. DESCRIPTION Le PSES décrit les processus, les méthodes et les conceptions utilisés par l'entrepreneur pour répondre à toutes les exigences de l'énoncé des travaux (EDT).		
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF
7. APPLICATION/INTERDÉPENDANCE EDT, partie 2, paragraphe 3.2.2		
8. AUTEUR	9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS POUR LA RÉDACTION 10.1 Le PSES doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. Le PSES doit contenir les renseignements suivants : 10.1.1 <u>Introduction</u> : définit la portée et l'objet du plan et fournit les définitions, les textes de référence et les documents connexes applicables. 10.1.2 <u>PSES</u> : cette section doit présenter en détail le plan que l'entrepreneur suivra pour fournir ce qui suit : 10.1.2.1 <u>Soutien technique (EDT 4.3, EDT 5.2)</u> – doit contenir des détails sur la façon dont les problèmes rencontrés lors de l'utilisation quotidienne de l'équipement seront signalés par l'entrepreneur, sur la façon dont il offrira du soutien à la maintenance (y compris un représentant des services techniques) à la demande du MDN pour des problèmes logiciels ou matériels ou bien sur la façon dont il fournira de l'aide pour modifier l'équipement et régler des problèmes d'obsolescence. 10.1.2.2 <u>Achat et logistique (EDT 4.4, EDT 5.3)</u> – doit contenir des détails sur la façon dont l'entrepreneur fournira les logiciels, les pièces de rechange, les composants et les consommables demandés par l'École de technologie et du génie aérospatial des Forces canadiennes (ETGAFC) afin de répondre aux besoins de maintenance préventive déterminés dans le PSM. Cette section doit également détailler les plans de présentation des estimations de coûts selon les besoins et de transport des matériaux nécessaires de l'installation de l'entrepreneur à l'ETGAFC. 10.1.2.3 <u>Activités de réparation et de révision (R et R) (EDT 4.4.2, EDT 5.3)</u> – doit contenir des détails sur la façon dont l'entrepreneur assurera la R et R pour le MDN en ce		

qui concerne l'ensemble des pièces de rechange et des composants requis dans le cadre des activités de maintenance préventive ou corrective, de modification ou de correction de problèmes d'obsolescence.

ÉBAUCHE

2.3 TT-002 – Plan de soutien à la maintenance (PSM)

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		Formulaire 1409 du MDN	
1. TITRE Plan de soutien à la maintenance (PSM)		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-002/TT-002	
3. DESCRIPTION/OBJET Le PSM doit fournir les détails des activités de maintenance préventive et corrective requises connues pour les entraîneurs virtuels à la maintenance (EVM) et les entraîneurs aux tâches partielles (ETP).			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERDÉPENDANCE EDT, partie 2, paragraphe 3.2.3			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS POUR LA RÉDACTION <p>Le PSM doit être conforme au modèle de présentation exigé de l'entrepreneur. Le PSM doit fournir les détails des activités de maintenance préventive et corrective requises connues pour les EVM et les ETP. Il doit également comprendre ce qui suit :</p> <p>10.1 <u>Introduction</u> : définit la portée et l'objet du plan et fournit les définitions, les textes de référence et les documents connexes applicables.</p> <p>10.2 <u>Plan</u> : cette section doit présenter en détail ce qui suit.</p> <p>10.2.1 <u>Maintenance préventive</u></p> <p>Le PSM doit présenter toutes les activités de maintenance préventive nécessaires pour soutenir les ETP et les EVM pendant la durée du contrat ainsi que les éléments suivants :</p> <p>10.2.1.1 l'ensemble des logiciels, des pièces de rechange et des composants nécessitant de la maintenance préventive systématique;</p> <p>10.2.1.2 le type et la fréquence de toute activité de maintenance préventive systématique requise;</p> <p>10.2.1.3 l'estimation du niveau d'effort (en heures-personnes) nécessaire pour effectuer chaque activité de maintenance préventive.</p> <p>10.2.2 <u>Maintenance corrective</u></p> <p>Le PSM doit comprendre une estimation de la maintenance corrective requise pendant la durée du</p>			

contrat d'après l'utilisation prévue de l'équipement (indiquée au tableau 2 de l'EDT du SES) ainsi que les données sur le temps moyen entre défaillances de l'équipement.

ÉBAUCHE

2.4 TT-003 – Plan de soutien à la gestion de l’obsolescence

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		Formulaire 1409 du MDN	
1. TITRE Plan de soutien à la gestion de l’obsolescence		2. NUMÉRO D’IDENTIFICATION LDEC-003/TT-003	
3. DESCRIPTION/OBJET Le plan de soutien à la gestion de l’obsolescence doit indiquer les composants des EVM et des ETP qui, en cas d’indisponibilité, rendraient l’équipement difficile, voire impossible à entretenir.			
4. DATE D’APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ RT du MDN	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERDÉPENDANCE EDT, partie 2, paragraphe 3.2.4			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS POUR LA RÉDACTION 10.1 Le plan de soutien à la gestion de l’obsolescence doit être présenté dans le format de l’entrepreneur et comprendre les renseignements suivants : 10.1.1 <u>Introduction</u> : elle définit la portée et l’objet du plan et fournit les définitions, les textes de référence et les documents connexes applicables. 10.1.2 <u>Gestion</u> : cette section doit expliquer le plan de soutien à la gestion de l’obsolescence que l’entrepreneur suivra pour fournir tous les livrables requis. 10.1.3 <u>Plan</u> : cette section doit présenter en détail les composants essentiels des EVM et des ETP qui, en cas d’indisponibilité, rendraient l’équipement difficile, voire impossible à entretenir. Les composantes doivent être classées comme suit : 10.1.3.1 immédiatement – éléments non disponibles dans les 24 mois suivants; 10.1.3.2 à court terme – éléments non disponibles d’ici 24 à 60 mois; 10.1.3.3 à long terme – éléments non disponibles dans les 60 mois suivants. 10.1.4 <u>Recommandations</u> : cette section doit présenter en détail les activités de maintenance corrective nécessaires pour résoudre les problèmes d’obsolescence applicables, y compris le coût estimé et le niveau d’effort en heures-personnes.			

2.5 TT-004 – Prévion des besoins en pièces de rechange et établissement du coût

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		Formulaire 1409 du MDN	
1. TITRE Prévion des besoins en pièces de rechange et établissement du coût		2. NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-004/TT-004	
3. DESCRIPTION/OBJET Le rapport sur la prévion des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût fourni par l'entrepreneur doit comprendre l'ensemble des logiciels, des pièces de rechange, des composants et des consommables nécessaires à la maintenance des EVM et des ETP pendant la durée du contrat.			
4. DATE D'APPROBATION	5. BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ RT du MDN	6. BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERDÉPENDANCE EDT, partie 2, paragraphe 3.3.2			
8. AUTEUR		9. RÉFÉRENCES	
10. INSTRUCTIONS POUR LA RÉDACTION 10.1 Le rapport sur la prévion des besoins en pièces de rechange et l'établissement du coût doit être présenté dans le format de l'entrepreneur et comprendre les renseignements suivants basés sur le PSM fourni : 10.1.1 <u>Pièces de rechange requises pour la maintenance préventive</u> 10.1.1.1 le nombre et les types de pièces de rechange, de composants, de consommables et de logiciels nécessaires pour effectuer les activités de maintenance préventive systématique selon le PSM; 10.1.1.1 le coût détaillé de l'ensemble des pièces de rechange, des composants, des consommables et des logiciels nécessaires pour effectuer les activités de maintenance préventive systématique selon le PSM. 10.1.2 <u>Pièces de rechange requises pour la maintenance corrective</u> 10.1.2.1 le nombre et les types de pièces de rechange, de composants, de consommables et de logiciels nécessaires pour effectuer les activités de maintenance corrective prévues selon le PSM;			

10.1.2.2 le coût détaillé de l'ensemble des pièces de rechange, des composants, des consommables et des logiciels nécessaires pour effectuer les activités de maintenance corrective selon le PSM.

ÉBAUCHE

Annexe E – Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS)

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs
EVM et ETP**



SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE			
1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	
DND		ADM(Mat)	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance		3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail			
The objective of the CASE Phase 2 project is to develop, deliver and install Virtual Maintenance Trainers and Part Task Trainers that will be used to teach and assess theory and maintenance of aircraft systems to the Canadian Forces School of Aerospace Technology and Engineering (CFSATE) at 16 Wing, Borden, Ontario.			
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? / Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non	<input type="checkbox"/> Yes / Oui
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? / Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non	<input type="checkbox"/> Yes / Oui
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis			
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? / Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) / (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non	<input type="checkbox"/> Yes / Oui
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. / Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		<input type="checkbox"/> No / Non	<input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? / S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non	<input type="checkbox"/> Yes / Oui
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès			
Canada	NATO / OTAN	Foreign / Étranger	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion			
No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN	No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Not releasable / À ne pas diffuser			
<input type="checkbox"/>			
Restricted to: / Limité à:	Restricted to: / Limité à:	Restricted to: / Limité à:	
Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	Specify country(ies): / Préciser le(s) pays:	
7. c) Level of information / Niveau d'information			
PROTECTED A / PROTÉGÉ A	NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ	PROTECTED A / PROTÉGÉ A	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PROTECTED B / PROTÉGÉ B	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE	PROTECTED B / PROTÉGÉ B	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PROTECTED C / PROTÉGÉ C	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL	PROTECTED C / PROTÉGÉ C	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	NATO SECRET / NATO SECRET	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SECRET / SECRET	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET	SECRET / SECRET	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOP SECRET / TRÈS SECRET		TOP SECRET / TRÈS SECRET	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT)		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT)	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ Non ☐ Oui
If Yes, indicate the level of sensitivity: _____
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité : _____
9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate? ☒ Non ☐ Oui
Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel : _____
Document Number / Numéro du document : _____

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉ | <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL
CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> SECRET
SECRET | <input type="checkbox"/> TOP SECRET
TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> TOP SECRET- SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINT | <input type="checkbox"/> NATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIEL | <input type="checkbox"/> NATO SECRET
NATO SECRET | <input type="checkbox"/> COSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRET |
| <input type="checkbox"/> SITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS | | | |

Special comments:
Commentaires spéciaux : _____

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.

REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? **ON DND PREMISES, UNSCREENED PERSONNEL MAY** ☐ No ☒ Yes
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail? **ONLY ACCESS PUBLIC/RECEPTION** ☐ Non ☒ Oui
If Yes, will unscreened personnel be escorted? **ZONES** ☒ No ☐ Yes
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté? ☒ Non ☐ Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ Non ☐ Oui
11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC? ☒ Non ☐ Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises? ☒ No ☐ Yes
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ? ☒ Non ☐ Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data? ☒ No ☐ Yes
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? ☒ Non ☐ Oui
11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency? ☒ No ☐ Yes
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale? ☒ Non ☐ Oui



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W8475-16VMT2

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLASS

PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions. Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET
											A	B	C			
Information / Assets Renseignements / Biens Production							✓									
IT Media / Support TI																
IT Link / Lien électronique																

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée
« Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non ☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée
« Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).



PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

WENGEL,
ROBERT 355

Digitally signed by WENGEL, ROBERT 355
Date: 2020.09.08 09:46:39 -04'00'

Capt Robert Wengel

Project Manager

Telephone No. - N° de téléphone

819-939-4430

Facsimile No. - N° de télécopieur

819-939-4656

E-mail address - Adresse courriel

robert.wengel@forces.gc.ca

Date

14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

MURRAY,
DAWN 355

Digitally signed by MURRAY, DAWN 355
DN: C=ca, O=gc, OU=dn-dm, OU=Personnel, OU=Intern, CN=MURRAY, DAWN 355
Reason: I have reviewed this document
Location: your signing location here
Date: 2020.09.14 14:54:53
Foxit PhantomPDF Version: 9.7.1

DAWN MURRAY

SRCL/VCR TEAM LEADER

Telephone No. - N° de téléphone

6193-996-0274

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

DAWN.MURRAY@FORCES.GC.CA

Date

14 SEPTEMBER 2020

15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached?

Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes?



No
Non

Yes
Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Blahey, Tim

Digitally signed by: Blahey, Tim
DN: CN = Blahey, Tim C = CA O = GC OU = PWGSC-TPSGC
Date: 2020.10.07 11:17:04 -04'00'

Tim Blahey

Supply Team Leader, PSPC

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

tim.blahey@pwgsc.gc.ca

Date

17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité

Name (print) - Nom (en lettres moulées)

Title - Titre

Signature

Laverdure, Cynthia

Digitally signed by Laverdure, Cynthia
Date: 2020.10.01 20:51:08 -04'00'

Cynthia Laverdure

Contract Security Officer, PSPC

Telephone No. - N° de téléphone

Facsimile No. - N° de télécopieur

E-mail address - Adresse courriel

cynthia.laverdure@pwgsc.gc.ca

Date

Annexe F - Partie 5 de la Demande de Soumissions Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)**

**Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs
EVM et ETP**

ANNEXE F de la PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste qu'ils sont exacts à la date indiquée ci-après. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de défaut, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada se réserve le droit d'exiger des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. Le non-respect de toute demande ou exigence imposée par le Canada peut rendre la soumission irrecevable ou constituer un manquement au contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail.

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) (si aucune date n'est indiquée, la date de clôture des soumissions sera utilisée)

Remplir les parties A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés (permanents à temps plein ou à temps partiel) au Canada.

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada, et

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec le Programme du travail d'EDSC;
- OU**
- ☐ A5.2. Le soumissionnaire atteste qu'il a présenté le formulaire Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) au Programme du travail d'EDSC. Comme il s'agit d'une condition d'attribution du contrat, l'entrepreneur doit remplir ce formulaire, le signer en bonne et due forme et le transmettre au Programme du travail d'EDSC.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire ne fait pas partie d'une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire fait partie d'une coentreprise et chaque membre de cette dernière doit remplir l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation, et la transmettre à l'autorité contractante. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

Annexe G de la Partie 3 de la Demande de soumissions instruments de paiement

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)
Acquisition d'entraîneurs à la maintenance d'aéronefs
EVM et ETP**

ANNEXE G de la PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUSSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte n'importe lequel des instruments de paiement électronique suivants :

- () a. Dépôt direct (national et international)
- () b. Échange de données informatisées (EDI)
- () c. Virement télégraphique (international seulement)

Annexe H

DND 626 – Autorisation des tâches

**Phase 2 de l'environnement canadien synthétique de conception
avancée (ECSCA)**

TASK AUTHORIZATION AUTORISATION DES TÂCHES

All invoices/progress claims must show the reference Contract and Task numbers. Toutes les factures doivent indiquer les numéros du contrat et de la tâche.		Contract no. – N° du contrat <hr/> Task no. – N° de la tâche
Amendment no. – N° de la modification	Increase/Decrease – Augmentation/Réduction	Previous value – Valeur précédente
To – À <hr/> Delivery location – Expédiez à <hr/> Delivery/Completion date – Date de livraison/d'achèvement	<p>TO THE CONTRACTOR</p> <p>You are requested to supply the following services in accordance with the terms of the above reference contract. Only services included in the contract shall be supplied against this task.</p> <p>Please advise the undersigned if the completion date cannot be met. Invoices/progress claims shall be prepared in accordance with the instructions set out in the contract.</p> <p>À L'ENTREPRENEUR</p> <p>Vous êtes prié de fournir les services suivants en conformité des termes du contrat mentionné ci-dessus. Seuls les services mentionnés dans le contrat doivent être fournis à l'appui de cette demande.</p> <p>Prière d'aviser le signataire si la livraison ne peut se faire dans les délais prescrits. Les factures doivent être établies selon les instructions énoncées dans le contrat.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <div style="display: inline-block; width: 40%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">Date</div> <div style="display: inline-block; width: 55%; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">for the Department of National Defence pour le ministère de la Défense nationale</div> </div>	
Contract item no. N° d'article du contrat	Services	Cost Prix
	GST/HST TPS/TVH	
	Total	

APPLICABLE ONLY TO PWGSC CONTRACTS: The Contract Authority signature is required when the total value of the DND 626 exceeds the threshold specified in the contract.

NE S'APPLIQUE QU'AUX CONTRATS DE TPSGC : La signature de l'autorité contractante est requise lorsque la valeur totale du formulaire DND 626 est supérieure au seuil précisé dans le contrat.

for the Department of Public Works and Government Services
pour le ministère des Travaux publics et services gouvernementaux

Instructions for completing DND 626 - Task Authorization

Contract no.

Enter the PWGSC contract number in full.

Task no.

Enter the sequential Task number.

Amendment no.

Enter the amendment number when the original Task is amended to change the scope or the value.

Increase/Decrease

Enter the increase or decrease total dollar amount including taxes.

Previous value

Enter the previous total dollar amount including taxes.

To

Name of the contractor.

Delivery location

Location where the work will be completed, if other than the contractor's location.

Delivery/Completion date

Completion date for the task.

for the Department of National Defence

Signature of the DND person who has delegated **Authority** for signing DND 626 (level of authority based on the dollar value of the task and the equivalent signing authority in the PAM 1.4). **Note:** the person signing in this block ensures that the work is within the scope of the contract, that sufficient funds remain in the contract to cover this task and that the task is affordable within the Project/Unit budget.

Services

Define the requirement briefly (attach the SOW) and identify the cost of the task using the contractor's quote on the level of effort. The Task must use the basis of payment stipulated in the contract. If there are several basis of payment then list here the one(s) that will apply to the task quote (e.g. milestone payments; per diem rates/labour category hourly rates; travel and living rates; firm price/ceiling price, etc.). All the terms and conditions of the contract apply to this Task Authorization and cannot be ignored or amended for this task. Therefore it is not necessary to restate these general contract terms and conditions on the DND 626 Task form.

Cost

The cost of the Task broken out into the individual costed items in **Services**.

GST/HST

The GST/HST cost as appropriate.

Total

The total cost of the task. The contractor may not exceed this amount without the approval of DND indicated on an amended DND 626. The amendment value may not exceed 50% (or the percentage for amendments established in the contract) of the original value of the task authorization. The total cost of a DND 626, including all amendments, may not exceed the funding limit identified in the contract.

Applicable only to PWGSC contracts

This block only applies to those Task Authorization contracts awarded by PWGSC. The contract will include a specified threshold for DND sole approval of the DND 626 and a percentage for DND to approve amendments to the original DND 626. Tasks that will exceed these thresholds must be passed to the PWGSC Contracting Authority for review and signature prior to authorizing the contractor to begin work.

Note:

Work on the task may not commence prior to the date this form is signed by the DA Authority - for tasks within the DND threshold; and by both DND and PWGSC for those tasks over the DND threshold.

Instructions pour compléter le formulaire DND 626 - Autorisation des tâches

N° du contrat

Inscrivez le numéro du contrat de TPSGC en entier.

N° de la tâche

Inscrivez le numéro de tâche séquentiel.

N° de la modification

Inscrivez le numéro de modification lorsque la tâche originale est modifiée pour en changer la portée.

Augmentation/Réduction

Inscrivez le montant total de l'augmentation ou de la diminution, y compris les taxes.

Valeur précédente

Inscrivez le montant total précédent, y compris les taxes.

À

Nom de l'entrepreneur.

Expédiez à

Endroit où le travail sera effectué, si celui-ci diffère du lieu d'affaires de l'entrepreneur.

Date de livraison/d'achèvement

Date d'achèvement de la tâche.

pour le ministère de la Défense nationale

Signature du représentant du MDN auquel on a délégué le **pouvoir d'approbation** en ce qui a trait à la signature du formulaire DND 626 (niveau d'autorité basé sur la valeur de la tâche et le signataire autorisé équivalent mentionné dans le MAA 1.4). **Nota :** la personne qui signe cette attache de signature confirme que les travaux respectent la portée du contrat, que suffisamment de fonds sont prévus au contrat pour couvrir cette tâche et que le budget alloué à l'unité ou pour le projet le permet.

Services

Définissez brièvement le besoin (joignez l'ET) et établissez le coût de la tâche à l'aide de la soumission de l'entrepreneur selon le niveau de difficulté de celle-ci. Les modalités de paiement stipulées dans le contrat s'appliquent à la tâche. Si plusieurs d'entre elles sont prévues, énumérez ici celle/celles qui s'appliquera/ront à la soumission pour la tâche à accomplir (p.ex. acompte fondé sur les étapes franchies; taux quotidien ou taux horaire établi selon la catégorie de main-d'œuvre; frais de déplacement et de séjour; prix fixe ou prix plafond; etc.). Toutes les modalités du contrat s'appliquent à cette autorisation de tâche et ne peuvent être négligées ou modifiées quant à la tâche en question. Il n'est donc pas nécessaire de répéter ces modalités générales afférentes au contrat sur le formulaire DND 626.

Prix

Mentionnez le coût de la tâche en le répartissant selon les frais afférents à chaque item mentionné dans la rubrique **Services**.

TPS/TVH

Mentionnez le montant de la TPS/TVH, s'il y a lieu.

Total

Mentionnez le coût total de la tâche. L'entrepreneur ne peut dépasser ce montant sans l'approbation du MDN, formulaire DND 626 modifié à l'appui. Le coût de la modification ne peut pas être supérieur à 50 p. 100 du montant initial prévu dans l'autorisation de tâche (ou au pourcentage prévu dans le contrat pour les modifications). Le coût total spécifié dans le formulaire DND 626, y compris toutes les modifications, ne peut dépasser le plafond de financement mentionné dans le contrat.

Ne s'applique qu'aux contrats de TPSGC

Le présent paragraphe s'applique uniquement aux autorisations de tâche accordées par TPSGC. On inscrira dans le formulaire DND 626 un plafond précis qui ne pourra être approuvé que par le MDN et un pourcentage selon lequel le MDN pourra approuver des modifications au formulaire DND 626 original. Les tâches dont le coût dépasse ces plafonds doivent être soumises à l'autorité contractante de TPSGC pour examen et signature avant qu'on autorise l'entrepreneur à débiter les travaux.

Nota :

Les travaux ne peuvent commencer avant la date de signature de ce formulaire par le responsable du MDN, pour les tâches dont le coût est inférieur au plafond établi par le MDN, et par le MDN et TPSGC pour les tâches dont le coût dépasse le plafond établi par le MDN.