

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN)



**ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR LE SIMULATEUR DE VOL DE BUREAU DU**

CC130H HERCULES

Document préparé par

DPEAG(SRC) 6
Quartier général de la Défense nationale
Édifice Major-général George R. Pearkes
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

Le 17 juin 2013

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION.....	3
1.1 OBJET.....	3
1.2 CONTEXTE.....	3
1.3 OBJECTIFS	3
1.4 PORTÉE	3
1.5 INDEX DES ACRONYMES	4
2.0 DOCUMENTS APPLICABLES.....	5
2.1 GÉNÉRALITÉS.....	5
2.2 LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES.....	5
3.0 GESTION DE PROJET	6
3.1 GÉNÉRALITÉS.....	6
3.2 CALENDRIER DU PROJET.....	6
3.3 RAPPORTS D'ÉTAPE	6
3.4 EXAMENS ET RÉUNIONS	6
3.5 RÉUNION DE LANCEMENT.....	6
3.6 RÉUNIONS D'EXAMEN DU PROJET (REP) ET RÉUNIONS D'ÉCHANGES TECHNIQUES (RET)	7
3.7 EXAMEN DE LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE (ECP).....	7
3.8 EXAMEN CRITIQUE DE LA CONCEPTION (ECC).....	7
3.9 AUTRES EXAMENS FORMELS	7
3.10 EXAMENS INFORMELS	7
4.0 INGÉNIERIE DES SYSTÈMES	8
4.1 GÉNÉRALITÉS.....	8
4.2 GESTION DE L'INGÉNIERIE DES SYSTÈMES.....	8
4.3 MISE EN ŒUVRE, INTÉGRATION ET INSTALLATION	8
4.4 PLAN D'ACCEPTATION (PA)	9
4.5 ESSAIS.....	9
4.6 LOGICIELS	9
4.7 GESTION DE LA CONFIGURATION.....	9
5.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ.....	10
5.1 PLAN D'INSTRUCTION.....	10
5.2 DONNÉES TECHNIQUES.....	10
5.3 GESTION DE LA QUALITÉ	11
5.4 DOCUMENTATION, DESSINS ET PUBLICATIONS	11
5.5 EXAMEN DES LIEUX.....	11
5.6 REPRÉSENTANT SUR PLACE	11
5.7 ACCEPTATION DES DOCUMENTS DE SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ	11
6.0 EXIGENCES TECHNIQUES.....	12
6.1 GÉNÉRALITÉS.....	12
6.2 EXIGENCES RELATIVES AUX SYSTÈMES	12

1.0 INTRODUCTION

1.1 Objet

1.1.1 Le présent énoncé des travaux (EDT) décrit les travaux à effectuer et les données à fournir par l'entrepreneur pour concevoir, développer, construire, tester, livrer et installer un simulateur de vol de bureau (DTT) du CC130H.

1.1.2 Le présent EDT précise les exigences relatives au matériel et aux données que l'entrepreneur doit respecter afin de permettre la maintenance, le soutien logistique et le fonctionnement du DTT dans son rôle prévu d'outil de formation.

1.1.3 Les données requises doivent être livrées conformément à la liste de données essentielles au contrat (LDEC), telle qu'elle est définie dans les descriptions des éléments de données (DED). L'appendice 1 renferme les LDEC et les DED. Le présent EDT s'appuie sur les spécifications techniques (ST), lesquelles définissent les exigences fonctionnelles et de rendement du DTT et constituent l'appendice 2.

1.2 Contexte

1.2.1 Le DTT est conçu pour répondre aux besoins en matière d'instruction visant le CC130H des Forces canadiennes et pour faciliter le transfert des connaissances et des compétences au personnel navigant non qualifié à partir d'exposés en classe à un poste de pilotage doté d'instruments et de commandes numériques.

1.2.2 Le système est conçu pour répondre aux exigences d'instruction de trois catégories de groupes professionnels militaires: pilote, copilote et officier de système de combat aérien (OSCA).

1.3 Objectifs

1.3.1 L'objectif est de dispenser une formation continue et des directives précises grâce à l'interaction ininterrompue et progressive du DTT de manière à atteindre efficacement les objectifs de rendement sur le CC130H.

1.4 Portée

1.4.1 L'entrepreneur doit fournir l'ingénierie des systèmes requise pour l'intégration complète du simulateur DTT. Les travaux doivent inclure :

- 1.4.1.1 l'établissement d'interfaces et d'exigences de rendement détaillées destinées au système, aux sous-systèmes et à l'équipement;
- 1.4.1.2 l'assurance que le système respecte les exigences grâce à des examens des sous-systèmes, à l'analyse des composants et aux résultats des essais;
- 1.4.1.3 l'intégration du système, notamment l'agrégation, l'interconnexion et la vérification du matériel informatique, des logiciels et des composants du didacticiel afin d'obtenir les fonctionnalités prévues.

1.4.2 Le présent EDT contient les éléments suivants :

- 1.4.2.1 Gestion de projet (GP);
- 1.4.2.2 Ingénierie des systèmes;
- 1.4.2.3 Soutien logistique intégré (SLI).

1.5 Index des acronymes

AC :	Autorité contractante
AQ :	Assurance de la qualité
DED :	Description des éléments de données
DTT :	Simulateur de vol de bureau
ECP :	Examen de la conception préliminaire
EDT :	Énoncé des travaux
FC :	Forces canadiennes
GP :	Gestion de projet
LDEC :	Liste de données essentielles au contrat
MDN :	Ministère de la Défense nationale
OSCA :	Officier de système de combat aérien
PA :	Plan d'acceptation
PDL :	Plan de développement des logiciels
PER :	Procédures d'essai de réception
PGC :	Plan de gestion de la configuration
PGDT :	Plan de gestion des données techniques
PGIS :	Plan de gestion de l'ingénierie des systèmes
PL :	Plan de leçon
PLANIN :	Plan d'instruction
RCD :	Revue critique de définition
REP :	Réunion d'examen du projet
RET :	Réunions d'échanges techniques
RT :	Responsable technique
SAR :	Recherche et sauvetage
SLI :	Soutien logistique intégré
ST :	Spécification technique

2.0 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Généralités

2.1.1 Les documents suivants s'appliquent dans la mesure où ils sont répertoriés dans cet EDT. Sinon, les documents indiqués à titre de référence renferment de l'information supplémentaire.

2.1.2 Sauf indication contraire, la version ou la modification des documents pertinents dans le cadre du contrat est celle en vigueur à la date de l'attribution du contrat.

2.1.3 En cas de divergence entre le texte du présent EDT et les références citées ci-dessous, le contenu de l'EDT a préséance.

2.2 Liste des documents applicables

2.2.1 Les normes et les documents suivants sont mentionnés pour favoriser la compréhension de l'EDT et peuvent être nécessaires à l'exécution des travaux.

Tableau 1.0 : Documents applicables

Code	Titre
D-02-006-008/SG-001	Norme sur la procédure de modification, de dérogation et de désistement en matière de conception
C-01-100-100/AG-005	Acceptation de publications provenant du commerce et de gouvernement étrangers comme publications adoptées
D-01-100-215/SF-000	Préparation des avis de changement de matériel (ACM) pour le matériel des FC (2002-05-01)
ISO 9001:2008	Systèmes de management de la qualité
ISO/IEC 90003:2004	Génie logiciel – Directives pour l'application de la norme ISO 9001:2000 à des logiciels
ISO 10005:2005	Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour les plans qualité
D-01-100-214/SF-000	Spécification pour la préparation des documents d'approvisionnement en matériel des Forces canadiennes
C-12-130-000/MB-001 AVM Mod. 8	Consignes d'utilisation de l'appareil C130H

DTT Technical Specification	Octobre 2012
ACSO SAR TP Version 2.0	Plan d'instruction d'officier de systèmes de combat aérien, version 2
DTT Mission Plans	Plans de mission sur simulateur de vol de bureau
FO SAR TP Version 2.0	Plan d'instruction de premier officier de recherche et sauvetage (SAR), version 2

3.0 GESTION DE PROJET

3.1 Généralités

3.1.1 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, à la livraison et à l'installation du simulateur DTT, ainsi que de la fourniture du matériel, des services et des données indiqués dans le présent EDT.

3.2 Calendrier du projet

3.2.1 L'entrepreneur doit soumettre et tenir à jour un calendrier de projet conformément à la LDEC-001/GP-001.

3.3 Rapports d'étape

3.3.1 L'entrepreneur doit soumettre des rapports d'étape conformément à la LDEC-002/GP-002.

3.3.2 Les rapports d'étape doivent inclure les procès-verbaux de toutes les réunions d'examen du projet (REP) et de toutes les réunions d'échanges techniques (RET) tenues pendant la période visée.

3.4 Examens et réunions

3.4.1 L'entrepreneur doit procéder aux examens et tenir les réunions dont il est question aux paragraphes 3.5 à 3.10, et ce, en présence des autorités appropriées du MDN selon ce qu'aura approuvé le RT.

3.4.2 L'entrepreneur doit veiller à ce que les données, le personnel et les installations requis soient disponibles au moment de chaque examen, et il doit soumettre l'ordre du jour à l'examen du RT au plus tard sept jours après l'événement.

3.5 Réunion de lancement

3.5.1 Une réunion de lancement doit avoir lieu dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat.

3.6 Réunions d'examen du projet (REP) et réunions d'échanges techniques (RET)

3.6.1 Des réunions d'examen du projet (REP) doivent être tenues conformément au calendrier approuvé du projet, et le RT doit en assurer la présidence.

3.6.2 Les REP 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.

3.6.3 Des réunions d'échanges techniques (RET) doivent être organisées entre les REP de façon telle que des réunions, qu'il s'agisse de REP ou de RET, soient tenues régulièrement jusqu'à l'acceptation du produit final.

3.6.4 Les RET doivent être présidées par le RT et elles doivent porter uniquement sur les exigences techniques du contrat.

3.6.5 Le RT peut annuler une REP en envoyant un avis écrit à cet effet au moins cinq jours ouvrables avant la réunion.

3.7 Examen de la conception préliminaire (ECP)

3.7.1 Une réunion d'examen de la conception préliminaire (ECP) doit être tenue conformément au calendrier approuvé du projet afin d'examiner la conception préliminaire du simulateur DTT et de résoudre les problèmes en suspens.

3.8 Examen critique de la conception (ECC)

3.8.1 Une réunion d'examen critique de la conception (ECC) doit être tenue afin d'assurer que la conception détaillée respecte les exigences du MDN dans le cadre des coûts prévus et des contraintes du calendrier, et qu'il soit pertinent d'aller de l'avant avec l'assemblage en vraie grandeur et l'intégration.

3.8.2 La conception du simulateur DTT doit être figée au moment de l'approbation, par le RT, de la solution conceptuelle présentée à l'ECC.

3.8.3 La date de contrôle de base de la conception doit être fixée au moment de l'approbation de la conception par le RT.

3.9 Autres examens formels

3.9.1 Des examens portant sur des questions particulières doivent être planifiés et effectués après accord mutuel entre le RT et l'entrepreneur.

3.10 Examens informels

3.10.1 L'entrepreneur doit effectuer des examens informels après accord mutuel entre le RT et l'entrepreneur.

4.0 Ingénierie des systèmes

4.1 Généralités

4.1.1 L'entrepreneur doit planifier, concevoir, développer, construire, intégrer, tester, livrer et installer un simulateur DTT répondant aux exigences du présent EDT.

4.1.2 L'acceptation du produit final doit se fonder sur les résultats des essais garantissant que le simulateur DTT livré :

4.1.2.1 répond aux exigences définies dans la spécification technique (ST).

4.1.3 La base de la conception désigne la solution technique visant un simulateur DTT approuvé par le RT à la suite de l'examen critique de la conception (ECC).

4.2 Gestion de l'ingénierie des systèmes

4.2.1 L'entrepreneur doit se charger de l'ingénierie des systèmes nécessaire à la totalité de la conception, de la construction, de l'intégration, de l'installation et des essais du simulateur DTT.

4.2.2 L'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan de gestion de l'ingénierie des systèmes (PGIS) conformément à la LDEC-003/SY-001.

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

4.2.4 L'entrepreneur doit mettre en œuvre, tenir à jour et utiliser le PGIS dans l'exécution de son travail, ce qui comprend :

4.2.4.1 l'établissement d'interfaces et d'exigences de rendement détaillées destinées au système, aux sous-systèmes et à l'équipement, selon ce que prévoient la spécification technique (ST);

4.2.4.2 l'assurance que le système respecte les exigences de la ST grâce à des examens des sous-systèmes, à l'analyse des composants et aux résultats des essais;

4.2.4.3 l'intégration du système, y compris l'agrégation, l'interconnexion et les essais du matériel informatique, des logiciels et des autres composants afin d'obtenir les fonctionnalités prévues.

4.3 Mise en œuvre, intégration et installation

4.3.1 L'entrepreneur doit mettre en œuvre et intégrer la conception du simulateur DTT conformément au PGIS approuvé.

4.3.2 Un examen de l'état de préparation de l'installation doit avoir lieu dans les locaux de l'entrepreneur, conformément au calendrier approuvé du projet. Au cours de cet examen, l'entrepreneur doit démontrer au RT que le simulateur DTT est prêt à être installé.

4.3.3 L'entrepreneur doit commencer l'installation du simulateur DTT à la 8^e Escadre Trenton à la suite de l'approbation écrite du RT consécutive à l'examen de l'état de préparation de l'installation.

4.4 Plan d'acceptation (PA)

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

4.4.2 L'exécution du PA à la 8^e Escadre Trenton doit être coordonnée avec le MDN conformément au calendrier approuvé du projet.

4.4.3 Le PA fait partie du PGIS.

4.5 Essais

4.5.1 L'entrepreneur doit préparer et soumettre des procédures d'essais de réception (PER) conformément à la LDEC-005/SY-003.

4.5.2 Les PER font partie du PA.

4.5.3 Conformément au PA approuvé, les PER doivent servir à vérifier l'état de marche, la configuration et les fonctionnalités du simulateur DTT.

4.5.4 Des PER approuvées doivent être soumises une nouvelle fois après chaque phase d'essais afin d'y inclure les résultats desdits essais.

4.5.5 À la fin des travaux d'installation effectués sur place, le MDN vérifiera, au moyen des PER conformes au PA approuvé, que le simulateur DTT répond aux exigences prévues en matière de rendement et de fonctionnalités du système.

4.6 Logiciels

4.6.1 L'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan de développement des logiciels (PDL) conformément à la LDEC-006/SY-004.

4.6.2 Le PDL fait partie du PGIS.

4.6.3 L'entrepreneur doit mettre en œuvre, tenir à jour et utiliser le PDL approuvé pour le développement, l'intégration et les essais des logiciels et pour la documentation connexe.

4.6.4 L'ingénierie logicielle doit être exécutée conformément à la norme ISO/IEC 90003:2004.

4.6.5 L'entrepreneur doit fournir les interfaces et les programmes nécessaires au soutien du simulateur DTT.

4.6.6 L'entrepreneur doit préparer et soumettre un progiciel conformément à la LDEC-007/SY-005.

4.6.7 Toute la documentation sur les logiciels doit être livrée conformément à la LDEC-008/SY-006.

4.7 Gestion de la configuration

4.7.1 L'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan de gestion de la configuration (PGC) conformément à la LDEC-009/SY-007.

4.7.2 L'entrepreneur doit mettre en œuvre, tenir à jour et utiliser le PGC approuvé pour gérer la configuration.

4.7.3 L'entrepreneur doit établir une base de conception décrivant la configuration prévue du matériel informatique, des logiciels et de la documentation du simulateur DTT. Le rapport de référence sur la conception doit être soumis à l'approbation du MDN conformément à la LDEC-010/SY-008.

4.7.4 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 référence sur la conception.

4.7.5 Après l'approbation de la conception de base, l'entrepreneur doit soumettre à l'approbation du RT les différences entre la conception de base approuvée et le produit livré, sous la forme d'une demande de modification de la conception, exemption ou dérogation conformément à la LDEC 011/SY-009.

4.7.6 Le PGC fait partie du PGIS.

5.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ

5.1 Plan d'instruction

5.1.1 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'instruction (PLANIN) à l'approbation du MDN conformément à la LDEC-012/SLI-001.

5.1.2 L'entrepreneur doit livrer la trousse de formation au complet, y compris le matériel didactique, la documentation et le programme des cours, tel que le prévoit le PLANIN approuvé. La formation qui en découle doit être suffisamment poussée pour permettre :

- 5.1.2.1** l'instruction de conversion des instructeurs actuels sur CC130H afin qu'ils puissent faire fonctionner le simulateur DTT sans aide dans leur rôle d'instructeurs;
- 5.1.2.2** l'élaboration et la modification du plan de leçon, sans aide;
- 5.1.2.3** au personnel de maintenance de diagnostiquer et de corriger les défauts au premier échelon de maintenance.

5.1.3 L'entrepreneur doit dispenser la formation sur place (à Trenton) au maximum à dix (10) instructeurs et au maximum à quatre (4) membres du personnel de soutien conformément au PLANIN et au calendrier du projet approuvés.

5.2 Données techniques

5.2.1 L'entrepreneur doit être responsable de l'acquisition et de l'exactitude des données nécessaires à la planification, à la conception, au développement, à la construction, à l'intégration, aux essais, à la livraison et à l'installation du simulateur DTT.

5.2.2 L'entrepreneur doit soumettre un plan de gestion des données techniques (PGDT) conformément à la LDEC-013/SLI-002.

5.3 Gestion de la qualité

5.3.1 Dans l'exécution des travaux décrits dans le présent EDT, l'entrepreneur doit respecter les exigences de la norme ISO 9001:2008, « Exigences relatives aux Systèmes de management de la qualité ».

5.3.2 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'assurance de la qualité (AQ) conformément à la LDEC-014/SLI-003.

5.3.3 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, la livraison et l'installation du simulateur DTT.

5.4 Documentation, dessins et publications

5.4.1 L'entrepreneur doit fournir:

5.4.1.1 les consignes d'utilisation du simulateur DTT conformément à la LDEC-015/SLI-004;

5.4.1.2 les manuels d'entretien du simulateur DTT conformément à la LDEC-016/SLI-005; and

5.4.1.3 la documentation sur les logiciels du simulateur DTT conformément à la LDEC-008/SY-006.

5.4.2 Après l'acceptation sur place, les consignes d'utilisation, les dessins et les manuels de maintenance ainsi que la documentation sur les logiciels devront être validés et certifiés par l'entrepreneur, et les copies finales devront être soumises au MDN.

5.5 Examen des lieux

5.5.1 Accompagné du RT ou de son représentant désigné, l'entrepreneur doit examiner les lieux de l'installation afin d'évaluer les exigences de préparation des lieux.

5.6 Représentant sur place

5.6.1 L'entrepreneur doit prévoir la présence d'un représentant sur place (RST) qui doit résider à Trenton et offrir son appui au 426^e Escadron. Ce représentant restera sur place pendant une période d'un (1) mois à compter de la fin des travaux d'acceptation sur place du simulateur DTT.

5.7 Acceptation des documents de soutien logistique intégré

5.7.1 À la suite de l'acceptation conditionnelle du produit, l'entrepreneur doit valider et certifier tous les documents de SLI et soumettre les copies finales au MDN. 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.

6.0 EXIGENCES TECHNIQUES

6.1 Généralités

6.1.1 L'entrepreneur doit planifier, développer, construire, intégrer, tester, livrer et installer un simulateur DTT, conformément au PGIS, permettant de former le personnel navigant pour les missions SAR du CC130H.

6.1.2 Les travaux suivants doivent être exécutés selon le présent EDT et doivent respecter les spécifications techniques (ST) portant sur le simulateur et constituant l'appendice 2 ci-joint.

6.2 Exigences relatives aux systèmes

6.2.1 L'entrepreneur doit obtenir directement des fabricants de l'équipement d'origine toutes les données techniques précisant le comportement et le rendement des systèmes simulés à l'aide du simulateur DTT.

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN)



APPENDICE 1 : LDEC ET DDD

**ANNEXE A : ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR LE SIMULATEUR DE VOL DE BUREAU DU
CC130H**

Document préparé par

DPEAG(SRC) 6
Quartier général de la Défense nationale
Édifice Major-général George R. Pearkes
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION.....	3
1.1 OBJET.....	3
1.2 CONTEXTE.....	3
1.3 OBJECTIFS	3
1.4 PORTÉE	3
1.5 INDEX DES ACRONYMES	4
2.0 DOCUMENTS APPLICABLES.....	5
2.1 GÉNÉRALITÉS.....	5
2.2 LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES.....	5
3.0 GESTION DE PROJET	6
3.1 GÉNÉRALITÉS.....	6
3.2 CALENDRIER DU PROJET.....	6
3.3 RAPPORTS D'ÉTAPE	6
3.4 EXAMENS ET RÉUNIONS	6
3.5 RÉUNION DE LANCEMENT.....	6
3.6 RÉUNIONS D'EXAMEN DU PROJET (REP) ET RÉUNIONS D'ÉCHANGES TECHNIQUES (RET)	7
3.7 EXAMEN DE LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE (ECP).....	7
3.8 EXAMEN CRITIQUE DE LA CONCEPTION (ECC).....	7
3.9 AUTRES EXAMENS FORMELS	7
3.10 EXAMENS INFORMELS	7
4.0 INGÉNIERIE DES SYSTÈMES	8
4.1 GÉNÉRALITÉS.....	8
4.2 GESTION DE L'INGÉNIERIE DES SYSTÈMES.....	8
4.3 MISE EN ŒUVRE, INTÉGRATION ET INSTALLATION	8
4.4 PLAN D'ACCEPTATION (PA)	9
4.5 ESSAIS.....	9
4.6 LOGICIELS	9
4.7 GESTION DE LA CONFIGURATION.....	9
5.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ.....	10
5.1 PLAN D'INSTRUCTION.....	10
5.2 DONNÉES TECHNIQUES.....	10
5.3 GESTION DE LA QUALITÉ	11
5.4 DOCUMENTATION, DESSINS ET PUBLICATIONS	11
5.5 EXAMEN DES LIEUX.....	11
5.6 REPRÉSENTANT SUR PLACE	11
5.7 ACCEPTATION DES DOCUMENTS DE SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ	11
6.0 EXIGENCES TECHNIQUES.....	12
6.1 GÉNÉRALITÉS.....	12
6.2 EXIGENCES RELATIVES AUX SYSTÈMES.....	12

1.0 LISTE DES DONNÉES ESSENTIELLES AU CONTRAT (LDEC)

1.1 Modèle de LDEC

1.1.1 Une description de chaque case composant le modèle de LDEC suit :

1.1.1.1 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 identifier uniquement l'élément de donnée (ED) individuel.

1.1.1.2 Case 2 – Titre

Le titre de l'ED.

1.1.1.3 Case 3 – Sous-titre

Non utilisé.

1.1.1.4 Case 4 – Numéro d'élément de donnée

S'il s'applique, le numéro de la Description des éléments de données (DED) lié à l'élément de la LDEC.

1.1.1.5 Case 5 – Référence de l'EDT

Le paragraphe de l'énoncé des travaux faisant référence à la LDEC.

1.1.1.6 Case 6 – Bureau technique

Non utilisé.

1.1.1.7 Case 7 – Inspection

Non utilisé.

1.1.1.8 Case 8 – Code d'approbation

La lettre « A » dans la case 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, la case 8 reste vierge.

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 de sa nature complète. Une fois accepté, l'ED ne doit être considéré qu'à titre informatif seulement.

La lettre « I » dans la case 8 signifie que l'ED n'est utilisé qu'à titre informatif.

1.1.1.9 Case 9 – Période d'examen

Désigne le nombre de jours ouvrables nécessaires pour que le RT approuve ou examine l'ED.

1.1.1.10 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
ASREQ	Au besoin
MACA	Mois après l'attribution du contrat
MNTHY	Chaque mois
ONCE	Une fois
R/ASR	Révision au besoin

1.1.1.11 Case 11 – À compter du
Non utilisé.**1.1.1.12 Case 12 – Première présentation**

Ce bloc précise la date à laquelle l'ED doit être présenté. Voir la case 10 pour les codes de présentation.

1.1.1.13 Case 13 – Présentation ultérieure

Précise les dates de présentation à respecter dans le cas des livraisons ultérieures de données, si celles-ci sont présentées plus d'une fois.

1.1.1.14 Case 14 – Distribution et destinataires
Non utilisé.**1.1.1.15 Case 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 :

- i. Copie papier;
- ii. Courriel;
- iii. Cédérom : version électronique mise sur cédérom.

1.1.1.16 Case 16 – Remarques

Fournit des renseignements supplémentaires ou des explications. Quand d'autres cases renvoient à la case 16 – Remarques, le numéro de la case en question est indiqué avec l'information, et la mention « Voir la case 16 », est inscrite dans ladite case.

1.2 LDEC-001 Calendrier du projet

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-001	Case 2 – Titre Calendrier du projet	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée GP-001
Case 5 – Référence de l'EDT <u>-3.2.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 - Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 10 Case 13 – Présentation ultérieure 1 MACA
Case 14 – Distribution et destinataires RT, AC	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Le calendrier doit être dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Il peut être envoyé par courriel, sur un cédérom ou un DVD, ou encore sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Une version provisoire doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur.			

1.3 LDEC-002 Rapports d'étape

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-002	Case 2 – Titre Rapports d'étape	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée GP-002	
Case 5 – Référence de l'EDT <u>3.3.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 - Inspection	Case 8 – Code d'approbation R	Case 9 – Période d'examen 5
Case 10 – Fréquence Case 16	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation ultérieure Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Les rapports doivent être envoyés par courriel ou sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Ils doivent être dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.			
Case 16 – Remarques Fréquence, première présentation et présentations ultérieures – La présentation des rapports d'étape doit se faire cinq (5) jours ouvrables avant chaque REP 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 l'ingénierie des systèmes

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-003	Case 2 – Titre Plan de gestion de l'ingénierie des systèmes (PGIS)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-001
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.2.2</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Elle peut être envoyée par courriel, sur un cédérom ou un DVD, ou encore sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le PGIS doit être dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Une version provisoire du PGIS doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Présentation ultérieure : Voir le calendrier approuvé			

1.5 LDEC-004 Plan d'acceptation

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-004	Case 2 – Titre Plan d'acceptation (PA)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-002
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.4.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation ultérieure Case 16
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Elle peut être envoyée par courriel, sur un cédérom ou un DVD, ou encore sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier doit être acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Une version provisoire du PA doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur Présentation ultérieure : Voir le calendrier approuvé. Il faut présenter de nouveau le PA après les essais faits sur le terrain, 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 Procédures d'essais de réception

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-005	Case 2 – Titre Procédures d'essais de réception (PER)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-003
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.5.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen Case 16
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité L'entrepreneur doit mettre à jour la documentation existante quant à la quantité originale et au format (version électronique et/ou papier, selon le cas). Tout nouveau document décrivant les PEA doit comprendre une version électronique présentée dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT et une version papier. L'entrepreneur peut envoyer un disque dans le courrier, recourir au courriel ou utiliser n'importe quel autre moyen de transfert électronique acceptable aux yeux du RT.		
Case 16 – Remarques Première présentation, présentations ultérieures et période d'examen – L'entrepreneur doit faire sa première présentation de manière à accorder 30 jours au MDN pour que celui-ci l'examine et la commente; après cela, il doit envoyer les versions ultérieures au plus tard 30 jours avant le début des essais d'acceptation sur place. La grille de vérification doit être remise au moins 30 jours avant la présentation initiale des PEA. Une fois terminée l'étape de l'essai postérieure à l'installation, il faut présenter de nouveau les PEA en y intégrant les résultats des essais, conformément au calendrier approuvé.			

1.7 LDEC-006 Plan de développement des logiciels

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-006	Case 2 – Titre Plan de développement des logiciels (PDL)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-004
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.6.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur, soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT Le type de fichier doit être acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Une version provisoire du PDL doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Présentation ultérieure : Voir le calendrier approuvé.			

1.8 LDEC-007 Progiciel

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-007	Case 2 – Titre Progiciel	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-005	
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.6.6</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen Case 16
Case 10 – Fréquence Once	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation ultérieure	
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Les progiciels doivent être dans un format compatible avec les systèmes du simulateur DTT. Le transfert des documents peut se faire par courrier (disque), courriel ou tout autre moyen électronique acceptable aux yeux du RT. L'entrepreneur doit fournir deux exemplaires pour le simulateur DTT et une pour le RT.			
Case 16 – Remarques Première présentation – À livrer au début des essais d'acceptation sur place, après l'installation. Période d'examen – L'acceptation du progiciel doit coïncider avec celle du rapport de référence final sur la conception.				

1.9 LDEC-008 Documentation sur les logiciels

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-008	Case 2 – Titre Documentation sur les logiciels	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-006
Case 5 – Référence de l'EDT _4.6.7_ _5.4.1.3	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation R
Case 10 – Fréquence Case 16	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité L'entrepreneur doit mettre à jour la documentation existante quant à la quantité originale et au format (version électronique et/ou papier, selon le cas). tout nouveau document doit comprendre une version électronique présentée dans un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Le transfert des documents peut se faire par courrier (disque), courriel ou tout autre moyen électronique acceptable aux yeux du RT.		
Case 16 – Remarques Fréquence, première présentation et présentation ultérieure – L'entrepreneur doit présenter ses versions provisoires de manière à accorder 30 jours au MDN pour les examiner et les commenter, et suffisamment de temps pour qu'il puisse lui-même prendre les mesures rectificatrices nécessaires, avant les essais d'acceptation sur place. Les versions finales doivent ensuite être livrées dans les trois mois qui suivront les essais d'acceptation sur place.			

1.10 LDEC-009 Plan de gestion de la configuration

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-009	Case 2 – Titre Plan de gestion de la configuration (PGC)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-007
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.7.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30 Case 13 – Présentation ultérieure Case 16
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur, soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier doit être acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Une version provisoire du PGC doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Présentation ultérieure : Voir le calendrier approuvé.			

1.11 LDEC-010 Rapport de référence sur la conception

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-010	Case 2 – Titre Rapport de référence sur la conception	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-008	
Case 5 – Référence de l'EDT <u>4.7.3</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence ASREQ	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation ASREQ	Case 13 – Présentation ultérieure ASREQ	
Case 14 – Distribution et destinataires RT		Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être livrée, soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier des demandes doit être acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 16 – Remarques Le rapport de référence de la conception doit être présenté conformément au calendrier approuvé.				

1.12 LDEC-011 Modifications de la conception, exemptions et dérogations

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-011	Case 2 – Titre Modifications de la conception, exemptions et dérogations	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SY-009	
Case 5 – Référence de l'EDT _4.7.5	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence ASREQ	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation ASREQ	Case 13 – Présentation ultérieure ASREQ	
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être livrée, soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier des demandes doit être acceptable aux yeux du RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.			
Case 16 – Remarques				

1.13 LDEC-012 Plan d'instruction (PLANIN)

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-012	Case 2 – Titre Plan d'instruction (PLANIN)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SLI-001	
Case 5 – Référence de l'EDT <u>5.1.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation ultérieure Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires TA		Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Elle doit être livrée soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Les fichiers peuvent être en Word (Microsoft) ou dans n'importe quel type de fichier acceptable aux yeux RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 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. Présentation ultérieure – 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.				

1.14 LDEC-013 Plan de gestion des données techniques (PGDT)

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-013	Case 2 – Titre Plan de gestion des données techniques (PGDT)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SLI-002
Case 5 – Référence de l'EDT ..5.2.2	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30 Case 13 – Présentation ultérieure Case 16
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Le PGDT ne doit être livré qu'en version électronique sur un type de fichier acceptable aux yeux du RT. Le transfert des fichiers électroniques peut se faire par courrier (disque) au destinataire indiqué dans la case 14, courriel ou tout autre moyen électronique acceptable aux yeux du RT.		
Case 16 – Remarques Première présentation et présentation ultérieure: L'entrepreneur doit joindre une version provisoire à sa proposition. La version finale doit être présentée conformément au calendrier approuvé par le MDN.			

1.15 LDEC-014 Plan d'assurance de la qualité (AQ)

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-014	Case 2 – Titre Plan d'assurance de la qualité (AQ)	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SLI-003
Case 5 – Référence de l'EDT _5.3.2	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 9 – Période d'examen 30
Case 14 – Distribution et destinataires RT	Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être jointe à la proposition de l'entrepreneur. Elle doit être livrée soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Les fichiers peuvent être en Word (Microsoft) ou dans n'importe quel type de fichier acceptable aux yeux RT. Aucun exemplaire imprimé n'est nécessaire.		
Case 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 approbation par 1 MACA.			

1.16 LDEC-015 Consignes d'utilisation

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-015	Case 2 – Titre Consignes d'utilisation	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SLI-004	
Case 5 – Référence de l'EDT <u>5.4.1.1</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A	Case 9 – Période d'examen 30
Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16	Case 13 – Présentation ultérieure Case 16	
Case 14 – Distribution et destinataires RT		Case 15 – Média et quantité Une version électronique doit être livrée, soit sur un cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier des consignes d'utilisation doit être acceptable aux yeux du RT.		
Case 16 – Remarques Première présentation : Version provisoire – 30 jours ouvrables avant le début des essais d'acceptation sur place. Présentation ultérieure : Les versions finales doivent ensuite être livrées dans les trois (3) mois suivant la fin des essais d'acceptation sur place				

1.17 LDEC-016 Dessins et manuels d'entretien

Case 1 – Numéro d'élément de la LDEC LDEC-016	Case 2 – Titre Dessins et manuels d'entretien	Case 3 – Sous-titre	Case 4 – Numéro d'élément de donnée SLI-005
Case 5 – Référence de l'EDT <u>5.4.1.2</u>	Case 6 – Bureau technique	Case 7 – Inspection	Case 8 – Code d'approbation A
Case 9 – Période d'examen 30	Case 10 – Fréquence R/ASR	Case 11 – À compter du	Case 12 – Première présentation Case 16
Case 13 – Présentation ultérieure Case 16	Case 14 – Distribution et destinataires RT		
Case 15 – Média et quantité Deux exemplaires papier doivent être postés au destinataire indiqué dans la case 14. L'exemplaire papier présenté doit 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 cédérom ou un DVD, soit sur un autre médium électronique de transfert acceptable aux yeux du RT. Le type de fichier des consignes d'utilisation doit être acceptable aux yeux du RT.			
Case 16 – Remarques Première présentation : L'entrepreneur doit présenter ses versions provisoires de manière à accorder 30 jours au MDN pour les examiner et les commenter, et suffisamment de temps pour qu'il puisse lui-même prendre les mesures rectificatrices nécessaires, avant les essais d'acceptation sur place. Présentation ultérieure : Les versions finales doivent ensuite être livrées dans les trois (3) mois suivant la fin des essais d'acceptation sur place.			

2.0 DESCRIPTIONS DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)

2.1 Modèle de DED

2.1.1 Vous trouverez ci-après une description de chaque case d'information employée dans le modèle de DED :

2.1.1.1 Case 1 – Titre

C'est le titre de la DED et il correspond au titre de l'article connexe dans la LDEC.

2.1.1.2 Case 2 – Numéro d'identification

C'est le numéro attribué à la DED.

2.1.1.3 Case 3 – Description/objet

Renseignements généraux sur la façon dont les éléments de données (ED) doivent être utilisés.

2.1.1.4 Case 4 – Date d'approbation

Non utilisé.

2.1.1.5 Case 5 – Bureau de première responsabilité

Non utilisé.

2.1.1.6 Case 6 – Bureau consultatif

Non utilisé.

2.1.1.7 Case 7 – Interdépendance

Alinéa de l'Énoncé des travaux qui se rapporte à la DED.

2.1.1.8 Case 8 – Auteur

Non utilisé.

2.1.1.9 Case 9 – Références

Normes à utiliser pour établir les descriptions.

2.1.1.10 Case 10 – Instructions sur la présentation des données

Détails sur le format à utiliser pour rédiger les DED et sur le contenu de ces dernières.

2.2 GP-001 Calendrier du projet

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE - TITRE Calendrier du projet		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-001/GP-001	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le calendrier doit inclure toutes les activités du projet et désigner les principales activités et étapes. Il doit montrer la séquence des diverses étapes que l'entrepreneur franchira (activités, livrables et étapes) pour exécuter les travaux dans le cadre du projet du simulateur DTT. Il faut utiliser ce calendrier pour illustrer l'état d'avancement du projet global.			
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>3.2.1</u>			
8. ORIGINATOR - AUTEUR		9. REFERENCES - RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS - INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le calendrier du projet doit montrer les principales activités de l'entrepreneur, les produits livrables, les grandes étapes et les travaux sommaires. L'information sur l'échéancier du projet doit être suffisamment détaillée pour permettre de surveiller l'avancement des travaux et faciliter la coordination des ressources et des biens fournis par le gouvernement du Canada. L'échéancier du projet doit comprendre ce qui suit : 10.1.1 un diagramme de Gantt montrant les éléments du travail décrit dans le contrat; 10.1.2 les principales étapes du contrat; 10.1.3 les dates de toutes les réunions; 10.1.4 les dates du début et de la fin de la production à l'égard de chaque livrable; 10.1.5 les dates des essais d'acceptation sur place; 10.1.6 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.			

2.3 GP-002 Rapport d'étape

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE - TITRE Rapport d'étape		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-002/GP-002
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Chaque rapport d'étape résume les progrès de l'entrepreneur dans l'exécution des travaux prévus dans le contrat.		
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>3.3.1</u>		
8. ORIGINATOR - AUTEUR		9. REFERENCES - RÉFÉRENCES
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES		
10.1 Le rapport d'étape doit être dans le format de l'entrepreneur. Il doit comprendre les éléments suivants :		
10.1.1 le point sur les risques et les problèmes – elle doit contenir au moins ce qui suit : 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 dates-jalons, la date d'achèvement prévue dans les cas où l'on approche des dates-jalons, les secteurs faisant problème et les plans de redressement, le cas échéant;		
10.1.3 les incidents importants, dont les suivants, au minimum : les problèmes dignes de mention 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 tous les comptes rendus de toutes les réunions tenues au cours de la période visée par le rapport, ces derniers étant présentés de la façon choisie par l'entrepreneur;		
10.1.6 les mesures de suivi en suspens.		

2.4 SY-001 Plan de gestion de l'ingénierie des systèmes

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE - TITRE Plan de gestion de l'ingénierie des systèmes (PGIS)		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-003/SE-001	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le PGIS 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 d'ingénierie intégré qui répondra aux exigences techniques du contrat.			
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST	
7. APPLICATION/INTERRELATIONSHIP – APPLICATION/ INTERDÉPENDANCE <u>4.2.2</u>			
8. ORIGINATOR - AUTEUR		9. REFERENCES - RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le PGIS doit être dans le format de l'entrepreneur. Il doit contenir 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 PGIS doit renvoyer au moins aux plans et rapports connexes suivants, qui contiendront des détails complémentaires : 10.1.3.1 rapport de référence sur la conception; 10.1.3.2 plan de développement des logiciels;			

- 10.1.3.3 plan de gestion de la configuration;
- 10.1.3.4 plan d'acceptation;
- 10.1.3.5 plan de gestion des données techniques;
- 10.1.3.6 plan d'assurance de la qualité.

2.5 SY-002 Plan d'acceptation

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE TITRE Plan d'acceptation (PA)		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-004/SY-002	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - 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 doit vérifier que le produit est conforme à la conception de référence approuvée. Après les essais, une nouvelle version du PA doit être présentée dans laquelle on analysera les résultats des essais consignés à l'issue des procédures d'essais d'acceptation (PEA), afin de démontrer que le produit est conforme aux exigences.			
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) - BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>4.4.1</u>			
8. ORIGINATOR - AUTEUR		9. REFERENCES - RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le PA doit être dans le format de l'entrepreneur. 10.2 Le PA doit décrire comment l'entrepreneur a l'intention de gérer toutes les activités des essais d'acceptation afin de démontrer que le produit est conforme aux exigences du contrat, puis de faire la preuve de la conformité par rapport à la conception de référence approuvée. 10.3 Le PA doit prévoir le développement des PEA, l'exécution des essais et l'analyse des résultats de ceux-ci. 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 est à même d'exécuter le travail exigé dans le contrat. Après l'installation, il faut signaler les résultats des essais dans les procédures sur les essais d'acceptation (PEA), 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 MDN aux essais.			

2.6 SY-003 Procédures d'essais d'acceptation

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE TITRE Procédures d'essais d'acceptation (PEA))		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-005/SY-003	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Les PEA expliquent les critères et les procédures d'acceptation à appliquer pour établir la configuration et le bon état de fonctionnement du simulateur DTT en tant qu'EFG, avant la mise à niveau, et pour montrer que le produit satisfait aux exigences du contrat après son installation.			
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) - BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>4.5.1</u>			
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le format des PEA doit être le meilleur de l'entrepreneur tel qu'approuvé par le RT. Les PEA décrivent les essais qui définissent les critères d'acceptation du produit final livré. 10.2 Les PEA doivent être formatées de manière à réunir en un seul document les procédures et les résultats. Dans le format choisi, il faut réserver à l'entrepreneur et au MDN des colonnes dans lesquelles ils inscriront leur paraphe pour confirmer les résultats et accepter les mesures à prendre par suite des essais, selon les besoins.			

2.7 SY-004 Plan de développement des logiciels

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE – TITRE Plan de développement des logiciels (PDL)		2. IDENTIFICATION NUMBER - NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-006/SY-004	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le PDL décrit l'approche, les plans et les méthodes qu'utilise l'entrepreneur dans le développement de logiciels.			
4. APPROVAL DATE - DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. APPLICATION/INTERRELATIONSHIP – APPLICATION/ INTERDÉPENDANCE <u>..4.6.1</u>			
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES ISO/IEC 90003:2004	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le format et le contenu du PDL doivent être conformes aux indications de la plus récente version de la norme ISO/IEC 90003:2004 (au moment de la signature du contrat).			

2.8 SY-005 Progiciels

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Progiciels		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-007/SY-005
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Les progiciels comprennent tous les programmes opérationnels, les logiciels et les programmes de maintenance et d'essai mis sur des médias permettant de les charger rapidement dans le simulateur DTT.		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE -4.6.6		
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 L'entrepreneur doit fournir tous les logiciels sous un format exécutable. Les progiciels existants doivent être mis à niveau au besoin pour l'exploitation du simulateur DTT, y compris pour les catégories suivantes de programmes : 10.1.1 <u>Programmes opérationnels</u> . Programmes qui, quand on les charge et les utilise conformément au mode d'emploi, permettent aux instructeurs de se servir du simulateur DTT dans son rôle désigné. Ils comprennent les programmes de commande, les applications, le système d'exploitation ainsi que les bibliothèques, les bases données, etc. connexes. 10.1.2 <u>Programmes d'entretien et d'essais</u> . Programmes qui, quand on les charge et les utilise conformément aux publications, permettent au personnel d'entretien de vérifier et de calibrer le système et de diagnostiquer et de corriger toute lacune s'y trouvant par rapport aux capacités théoriques. Les programmes d'entretien comprennent aussi un éditeur de plans de leçon compatible avec les systèmes du simulateur DTT. L'éditeur doit permettre de modifier efficacement les plans de leçon (PL) existants et d'en créer de nouveaux qui fonctionneront bien dans le simulateur DTT. 10.1.3 <u>Système d'exploitation</u> . Système d'exploitation qui sert à planifier et à contrôler les programmes opérationnels. 10.1.4 <u>Outils logiciels</u> . Logiciels de production de programmes et de soutien, y compris un compilateur, un relieur, un débogueur, un profileur ou un analyseur de performance et un		

éditeur.

- 10.2 Les progiciels doivent être fournis sous une forme compatible, de manière à pouvoir être insérés rapidement dans les ordinateurs du système du simulateur DTT au moyen d'un équipement de transfert numérique.
- 10.3 Il faut emballer et étiqueter les progiciels convenablement, de manière à en garantir la sauvegarde physique et à pouvoir connaître facilement ce que chaque emballage contient.
- 10.4 Il faut fournir les licences nécessaires au MDN pour lui permettre de conserver dans les archives, sur place et en dehors des lieux, des exemplaires de sauvegarde des progiciels.

2.9 SY-006 Documentation sur les logiciels

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Documentation sur les logiciels		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-008/SY-006
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Fournir la documentation sur l'ensemble des logiciels de manière à en permettre l'utilisation et le soutien dans le simulateur DTT, tout au long de son cycle de vie.		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) - BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>4.6.7</u> <u>5.4.1.3</u>		
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES ISO/IEC 90003:2004
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 L'entrepreneur doit livrer toute la documentation nécessaire sur les logiciels du simulateur DTT pour en permettre l'utilisation et l'entretien pendant tout son cycle de vie. Cette documentation doit être conforme à la norme ISO/IEC 90003:2004 (version en vigueur au moment de la signature du contrat). La documentation fournie doit comprendre les documents conformes à la proposition technique approuvée.		

2.10 SY-007 Plan de gestion de la configuration

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)			DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409		
1. TITLE – TITRE Plan de gestion de la configuration (PGC)		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-009/SY-007			
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le PGC doit décrire de quelle manière l'entrepreneur entend établir et maintenir le contrôle du simulateur DTT pendant toute la durée du projet.					
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION		5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)		6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>4.7.1</u>					
8. ORIGINATOR – AUTEUR			9. REFERENCES – RÉFÉRENCES		
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le PGC doit être préparé et présenté dans le format de l'entrepreneur approuvé par le MDN conformément au PGIS approuvé. Lorsque le PGC renvoie à d'autres documents, ces derniers doivent être joints à titre d'annexes du PGC. 10.2 Le PGC doit renvoyer au rapport de référence pour ce qui concerne les détails de la GC. 10.3 Le PGC doit contenir en annexe toutes les modifications de la conception, les exemptions et les dérogations approuvées.					

2.11 SY-008 Rapport de référence sur la conception

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Rapport de référence sur la conception	2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-010/SY-008	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le rapport de référence sur la conception décrit la configuration de référence prévue dans la conception approuvée lors de l'ECC.		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE 4.7.3		
8. ORIGINATOR – AUTEUR	9. REFERENCES – RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le rapport de référence sur la conception doit être préparé dans le format de l'entrepreneur. 10.2 Le rapport de référence sur la conception doit contenir une description détaillée de l'état et de la configuration prévue dans la conception proposée du matériel, des logiciels, des interfaces, du PI et de la documentation du simulateur de vol de bureau de l'appareil CC130 Hercules.		

2.12 SY-009 Modifications de la conception, exemptions et dérogations

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Modifications de la conception, exemptions et dérogations		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-011/SY-009
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET <p>Par « modification de la conception », on entend un changement que l'on propose d'apporter à la configuration, après que la conception (ou le modèle) de référence a été adopté(e). Elle contient la documentation et les données décrivant le changement en question. Une dérogation autorise l'entrepreneur à s'écarter d'une exigence contractuelle donnée. C'est une autorisation écrite précise accordée avant la fabrication d'un élément et permettant de s'écarter d'une exigence particulière qui concerne la performance ou la conception et qui est énoncée dans un devis, un dessin ou un autre document à l'égard d'un nombre donné d'unités ou d'une période déterminée. Une dérogation diffère d'un changement technique en ce sens qu'un tel changement nécessite la révision correspondante de la documentation définissant l'élément concerné, tandis qu'une dérogation n'entraîne pas la révision du devis ou des dessins relatifs à l'application. Une exemption autorise l'acceptation d'un article non conforme aux exigences contractuelles. C'est une autorisation écrite permettant d'accepter un élément qui, pendant la production ou après avoir été soumis à l'inspection, est jugé non conforme aux paramètres établis, mais néanmoins utilisable « tel quel » ou après une transformation au moyen d'une méthode approuvée.</p>		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>4.7.5</u>		
8. ORIGINATOR – AUTEUR	REFERENCES – RÉFÉRENCES D-02-006-008/SG-001	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES <p>10.1 L'entrepreneur doit préparer et soumettre les modifications de la conception et les demandes d'exemption et de dérogation conformément à la publication D-02-006-008/SG-001.</p>		

2.13 SLI-001 Plan d'instruction

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE – TITRE Plan d'instruction (PLANIN)		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-012/SLI-001	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le PLANIN doit contenir tous les renseignements nécessaires pour former sur place les instructeurs et les techniciens d'entretien du MDN, de manière qu'ils puissent utiliser et soutenir le simulateur DTT.			
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>5.1.1</u>			
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES	
10.1 PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES			
10.2 Le PLANIN doit être préparé dans le format de l'entrepreneur et décrire comment celui-ci fournira l'instruction. L'instruction doit être suffisamment approfondie pour que :			
10.2.1 les instructeurs puissent se servir, sans aide, du simulateur DTT en tant qu'outil de formation;			
10.2.2 les techniciens d'entretien puissent diagnostiquer et corriger les pannes au premier échelon. Par « entretien de premier échelon », on entend les inspections, le petit entretien et la réparation des pannes en général au moyen d'un module à remplacement rapide, avec des outils appartenant au MDN et des éléments/assemblages remplaçables;			
10.2.3 la révision des plans de leçon puisse se faire sans aide;			
10.3 Dans le PLANIN, il faut prévoir la préparation de toute la documentation et de tous les autres renseignements et matériels nécessaires pour donner la formation.			

2.14 SLI-002 Plan de gestion des données techniques

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE – TITRE Plan de gestion des données techniques (PGDT)		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-013/SLI-002	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le PGDT doit contenir une description de toutes les données techniques requises pour que l'entrepreneur puisse exécuter les travaux précisés dans l'EDT.			
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>5.2.2</u>			
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 Le PGDT doit être préparé dans le format de l'entrepreneur et doit contenir les champs suivants : 10.1.1 une liste complète des données techniques requises; 10.1.2 la source des données techniques; 10.1.3 la méthode utilisée pour attester la validité des données techniques; 10.1.4 le processus utilisé pour maintenir le contrôle de la configuration des données techniques; 10.1.5 l'identification des données techniques qui peuvent être difficiles, voire impossibles, à obtenir, ainsi que les solutions de rechange proposées.			

2.15 SLI-003 Plan d'assurance de la qualité

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409	
1. TITLE – TITRE Plan d'assurance de la qualité (AQ)		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-014/SLI-003	
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Le plan d'assurance de la qualité (AQ) de l'entrepreneur doit décrire les méthodes qu'utilisera l'entrepreneur pour respecter les exigences du système qualité de la norme ISO 9001:2008 dans le cas du simulateur DTT.			
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF	
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>5.3.2</u>			
8. ORIGINATOR – AUTEUR		REFERENCES – RÉFÉRENCES ISO 9001:2008 ISO 10005:2005	
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 <u>Généralités</u> . Le plan d'assurance de la qualité (AQ) de l'entrepreneur doit présenter les méthodes qu'utilisera l'entrepreneur pour respecter les exigences du système qualité de la norme ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité dans le cas du projet. 10.2 <u>Contenu du plan d'assurance de la qualité</u> . Le contenu du plan d'assurance de la qualité doit se fonder sur la norme ISO 10005:2005 : Systèmes de management de la qualité – Ligne directrices pour les plans qualité; et sur les exigences particulières de la présente DED.			

2.16 SLI-004 Consignes d'utilisation

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Consignes d'utilisation du simulateur DTT		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-015/SLI-004
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Produire un manuel décrivant les consignes d'utilisation du simulateur DTT pour permettre aux instructeurs et aux préposés à l'entretien de se servir du simulateur.		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE <u>5.4.1.1</u>		
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES 10.1 L'entrepreneur doit produire un manuel des consignes d'utilisation du simulateur qui correspondent aux opérations de ce dernier. Le manuel doit être conforme à la spécification décrite dans le document C-01-100-100/AG-005. 10.2 Le manuel des consignes d'utilisation doit être le seul document de référence nécessaire pour faire fonctionner le simulateur DTT. Il servira aussi d'ouvrage de référence aux utilisateurs et au personnel d'entretien qui devront se servir du simulateur DTT pour faire l'entretien du système. Il doit comprendre des descriptions de tous les modes et procédures du simulateur DTT. Les descriptions doivent porter sur chaque commande, bouton, interrupteur, affichage et écran touchés 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 nécessaires au bon fonctionnement du système.		

2.17 SLI-005 Dessins et manuels d'entretien

DATA ITEM DESCRIPTION (DID) – DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES (DED)		DND Form 1409 – Formulaire MDN 1409
1. TITLE – TITRE Dessins et manuels d'entretien		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION LDEC-016/SLI-005
3. DESCRIPTION/PURPOSE - DESCRIPTION/OBJET Fournir les dessins techniques, les listes connexes et les manuels d'entretien permettant de soutenir le simulateur DTT pendant tout son cycle de vie.		
4. APPROVAL DATE – DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) – BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. OFFICE OF COLLATERAL INTEREST – BUREAU CONSULTATIF
7. INTERRELATIONSHIP – INTERDÉPENDANCE _5.4.1.2		
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. REFERENCES – RÉFÉRENCES D-01-100-214/SF-000, Paragr. 3.8.3
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES		
10.1 L'entrepreneur doit fournir les dessins techniques et les manuels d'entretien correspondant au simulateur DTT. Il doit aussi fournir les dessins techniques et les manuels d'entretien pour assurer le soutien du simulateur.		
10.2 <u>Dessins techniques</u> : Tous les dessins doivent être conformes aux exigences énoncées dans 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 schémas de câblage et les dessins illustrant tous les circuits électriques 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-distributeurs (ex. : ordinateurs) et s'y rapporter. Au minimum, les manuels doivent comprendre ce qui suit :		
10.3.1 des procédures opérationnelles;		
10.3.2 des lignes directrices sur l'entretien régulier;		
10.3.3 des moyens de localisation des défauts et la façon d'appliquer les programmes d'entretien 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 diagrammes synoptiques et des diagrammes de câblage et du système montrant les interconnexions entre les composants et aussi les trajets 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-distributeurs,
- 10.3.7 des renseignements sur les câbles et les connecteurs préfabriqués propres au système;
- 10.3.8 des renseignements sur les pièces spéciales fournies qui ne figurent pas dans les listes individuelles de pièces contenues dans les manuels;
- 10.3.9 des renseignements sur l'assemblage/le démontage du système et sur la procédure d'installation.
- 10.4 Publications des fournisseurs-distributeurs : Les publications produites par les fournisseurs-distributeurs d'équipement vendu dans le commerce doivent accompagner l'ensemble des publications.