



**La modification no 001 à la demande de soumissions vise à:**

1. Répondre aux questions 1 à 2 reçues pendant la période de soumission; et
  2. Modifier la demande d'offre à commandes (DOC).
- 

1. Répondre aux questions 1 à 2 reçues pendant la période de sollicitation:

Question 1:

En ce qui concerne les cours F pour Windows Server 2008 ou 2010 - Il n'existe que Windows Server 2008 ou 2012 - il n'existe pas de version 2010, serions-nous autorisés à remplacer les cours suivants lors de la soumission, car ceux-ci correspondraient mieux à ce que la base utilise actuellement sur nos dossiers. Les noms de cours que vous avez inclus dans la section F sont très anciens et n'apparaissent que dans les cours de 2003 supprimés par Microsoft depuis et nous ne sommes plus en mesure de leur fournir du matériel. Si nous pouvons sous-traiter ces cours, il couvrira tous les sujets et le contenu nécessaires pour apprendre le serveur 2012.

Cours actuel est répertorié comme:

F1	Gestion d'un environnement de serveur Microsoft Windows 2008 ou 2010
----	---

Ajustez ceci au suivant qui est le cours le plus comparable

20410DC	Installation et configuration de Windows Server® 2012
---------	---

F2	Gestion et maintenance d'un environnement réseau Microsoft Windows 2008 ou 2010
----	--

Ajustez ceci au suivant qui est le cours le plus comparable

20411DC	Administration de Windows Server® 2012
---------	--

F3	Maintenance d'un environnement Microsoft Windows Server 2008 ou 2010
----	---

Ajustez ceci au suivant qui est le cours le plus comparable

20412DC	Configuration des services Windows Server® 2012 avancés
---------	---

F4	Implémentation de Microsoft Windows 2008 ou
----	---

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

	Hôtes réseau d'infrastructure Hôtes réseau d'infrastructure réseau 2010
--	---

Ajustez ceci au suivant qui est le cours le plus comparable

10967AC	Principes de base d'une infrastructure Windows Server®
---------	--

F5	Planification, implémentation et maintenance d'une infrastructure Active Directory Microsoft Windows Server 2008 ou 2010
----	--

Ajustez ceci au suivant qui est le cours le plus comparable

10969BC	Services Active Directory® avec Windows Server®
---------	---

Answer: 1

Nous acceptons les changements de noms de parcours.

Question 2.

Ma deuxième question / observation serait simplement de fournir deux niveaux de MS Word - en 2013 et 2016, il n'y a que deux niveaux de Word - Niveau 1 - Débutant / Intermédiaire et le niveau 2 qui est Avancé. Il n'y a plus trois cours, le contenu indiqué dans le document date de 2007 ou 2010. Nous aimerions donc savoir si nous sommes en mesure de proposer deux cours au lieu de trois, mais ils couvrent le même contenu décrit précédemment.

Answer 2:

Oui, les 2 cours sont acceptables.

---

2. Modifier le document de demande de soumissions comme suit:

SUPPRIMER: Annexe «A» Énoncé des travaux

INSÉRER: Annexe «A» révisée - Énoncé des travaux

SUPPRIMER: Annexe B - Spécifications de la leçon

INSÉRER: Annexe B révisée - Spécifications de la leçon

SUPPRIMER: pièce jointe 1 de l'annexe C - Formulaire de la base de paiement; et

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

INSÉRER: Pièce jointe révisée 1 à l'annexe C - Formulaire de la base de paiement.

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES.

## **ANNEXE « A »**

### **Modifié ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

#### **Contexte**

La Base des Forces Canadiennes Kingston (BFC Kingston) exige de l'entrepreneur qu'il fournisse une formation certifiée conforme aux programmes informatiques et aux systèmes de réseau, au fur et à mesure des besoins, au personnel de l'unité locataire de la BFC Kingston situé à Kingston, en Ontario.

Cette formation est requise par diverses unités hébergées de la BFC Kingston pour permettre le déploiement de détachements spécialisés dans la prestation de services liés aux Systèmes nationaux d'information, de commandement et de contrôle (SNICC) et aux réseaux locaux (LAN). Ces détachements utilisent divers systèmes d'exploitation d'ordinateur et de réseau pour établir et maintenir le niveau requis de connectivité des données. Les détachements se composent d'opérateurs, administrateurs de systèmes et de techniciens en réparations.

La formation doit être dispensée en anglais.

Ces exigences doivent être satisfaites pour qu'on puisse préparer adéquatement le personnel qui sera chargé de déployer des détachements spécialisés dans la prestation de services liés aux systèmes nationaux d'information, de commandement et de contrôle (SNICC) et aux réseaux locaux (LAN). Les cours de formation sont divisés en deux volets, à savoir les compétences techniques et les compétences non techniques.

Les soldats qui offrent un soutien à un détachement offrant des services liés aux SNICC ou aux réseaux locaux (LAN) ou qui y travaillent doivent posséder des connaissances techniques détaillées sur les réseaux et les systèmes d'exploitation pour être en mesure de bien administrer et maintenir ces systèmes. Les soldats ayant acquis cette spécialité peuvent travailler sous une supervision directe minimale et devraient pouvoir s'acquitter des tâches précisées dans la directive de formation ci-jointe.

À l'heure actuelle, la BFC Kingston n'a pas la capacité interne de former ses soldats à un niveau qui permettrait à ces derniers de remplir ces tâches (voir les pièces jointes).

La fonctionnalité essentielle est de fournir aux opérateurs, administrateurs et techniciens les compétences nécessaires pour effectuer un travail très spécifique et ne pas rechercher une certification

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

officielle. Une formation pour atteindre les niveaux de certification proposés par Microsoft® ou Cisco® ne fait pas partie de cet énoncé de travail. Les spécifications de la leçon ont été identifiées dans l'annexe «B» ci-jointe.

## **Livrables**

Une formation est requise pour les cours suivants :

### **VOLET 1** Les compétences techniques

- Cours A : Dispositifs d'interconnexion de périphériques de réseau Cisco®
- Cours B : Mise en œuvre de la passerelle de voix par IP (VoIP) Cisco®
- Cours C : Protocole de contrôle de transmission (TCP)/protocole Internet (IP)
- Cours D : Microsoft® Exchange Server (version 2008 ou 2010)
- Cours E : Piratage éthique certifié et contre-mesures
- Cours F : Microsoft® Windows Server 2012
  - F1 : Installation et configuration de Windows Server® 2012
  - F2 : Administration de Windows Server® 2012
  - F3 : Configuration des services Windows Server® 2012 avancés
  - F4 : Principes de base d'une infrastructure Windows Server®
  - F5 : Services Active Directory® avec Windows Server®
- Cours G : Configuration et administration de Microsoft® SharePoint 2010

### **VOLET 2** Les compétences non techniques

- Cours H : Microsoft® Office 2013 ou 2016 – Niveau I
  - H1: Microsoft® Access
  - H2: Microsoft® Outlook

- H3: Microsoft® Excel
- H4: Microsoft® PowerPoint
- H5: Microsoft® Word - Débutant / Intermédiaire

Cours I: Microsoft® Office 2013 ou 2016 – Niveau II

- I1: Microsoft® Access
- I2: Microsoft® Excel
- I3: Microsoft® PowerPoint
- I4: Microsoft® Word - Avancé

Cours J : Microsoft® Office 2013 ou 2016 – Niveau III

- J1: Microsoft® Access
- J2: Microsoft® Excel

Cours K : Microsoft® Visio Professionnel 2010.

Course L : AutoCAD® 2014

Cours M : Linux® v. 7.x

- M1: Linux® v. 7.x – Introduction
- M2: Linux® v. 7.x – Administration

### Formation supplémentaire

Formations supplémentaires en informatique autres que celles énumérées dans les volets 1 ou 2 et offertes sur le site Web de l'offrant pour au moins un et au plus cinq stagiaires dans les locaux de l'entrepreneur.

Exemples de cours supplémentaires
Configuration, gestion et résolution des problèmes Exchange 2010
Applications SharePoint

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

Exemples de cours supplémentaires
Principes fondamentaux de l'analyse des données
Server 2012
Administration des bases de données Microsoft SQL
Accès
Accès 2010 niveau 2
Acrobat X1 Basic
Admin SQL Server
Administration de Windows Server 2012
Adobe InDesign CS6 Basic
AutoCAD
CEH V9
Certifié Network Defender
Enquêteur judiciaire en piratage informatique
SharePoint personnalisé 2013
SharePoint personnalisé 2016
Personnalisé SharePoint 2016 un à un
Service Clients
Cyber sensibilisation
Le marketing numérique
Conseil CE CSCU
Excel 2010 niveau 1
Excel 2010 niveau 2
Excel 2010 niveau 3
Excel VBA
ICND 1

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

Exemples de cours supplémentaires
ICND 2
Camp d'entraînement ICND
Installation et configuration de Windows Server 2012
Introduction à SharePoint
Linux SA1
Microsoft Project 2010 Advanced
Fondations Microsoft Project 2010
MS One Note
MS Project Niveau 1
MS Project Niveau 2
MS Project 2010 Advanced
Fondations Microsoft Project
MS Publisher 2010
Outlook
Photoshop CS6 Basic
PowerPoint 2010 niveau 1
PowerShell
Projet Niveau 1
Projet Niveau 2
Certification de gestion de projet
SCCM 2012
SharePoint 2010
Configuration et administration SharePoint 2010
SharePoint 2010 Designer
Introduction à SharePoint 2016
Plan et administration SharePoint 2016

Exemples de cours supplémentaires
TCP/IP
Visio
VMware 6.0 vSphere
Utilisateur final Windows 10
Word 2010 Niveau 1

## Exigences

La formation doit couvrir les sujets et les domaines spécifiés à l'annexe «B», Spécifications de la leçon. L'entrepreneur doit soumettre un plan de cours détaillé pour chaque cours dispensé ainsi qu'une liste de ressources pour la prestation de la formation.

Le plan de cours, tel qu'accepté par le chargé de projet, sera utilisé pour les séances de formation tout au long de la période visée par l'offre à commandes, à moins que des changements majeurs ne soient apportés aux exigences techniques décrites sous chaque rubrique. La formation doit couvrir les matières ou domaines précisés dans les descriptions des leçons et respecter un plan de cours approuvé. L'entrepreneur peut proposer, pour chaque session, un plan de cours adapté qui aura été jugé acceptable par le chargé de projet.

La matière enseignée en classe comportera une partie théorique (environ 30 %) et une partie pratique (environ 70 %).

Les travaux de laboratoire Cisco® doivent être une combinaison de travaux effectués avec de vrais routeurs et commutateurs et de travaux de simulation.

Des certificats doivent être délivrés à tous les stagiaires qui terminent avec succès les cours décrits. Ces certificats doivent inclure le nom du cours et le nom/rang du stagiaire. Des exemplaires de tous les certificats doivent être envoyés au responsable autorisé à passer des commandes subséquentes à une offre à commandes de l'utilisateur désigné.

Le MDN se réserve le droit d'observer toute séance de prestation de cours à des fins de contrôle de la qualité afin de s'assurer que la formation dispensée est conforme aux normes du MDN établies dans les spécifications de leçon précisées à l'annexe «B».

## Qualifications d'instructeur

Les instructeurs doivent posséder les qualifications certifiées pour dispenser le cours à la satisfaction du chargé de projet. Avant de commencer le ou les cours prévus, l'entrepreneur doit fournir au chargé de projet l'expérience, les qualifications et la cote de sécurité de l'instructeur. Aucun sous-traitant ne doit exécuter les travaux sans l'autorisation préalable du chargé.

Tous les instructeurs proposés doivent avoir au moins trois (3) années d'expérience dans la formation d'étudiants de niveau postsecondaire ou plus.

### **Lieu de la formation et locaux**

Normalement, toute la formation se déroulera sur place, dans les locaux de l'unité hébergée de la BFC Kingston (voir l'exception ci-après). L'unité hébergée de la BFC Kingston fournira des salles de classe et de laboratoire où seront installés un ordinateur pour chaque stagiaire, un ordinateur pour l'instructeur ainsi que des serveurs et du matériel réseau approprié. Au besoin, le personnel technique de l'unité hébergée de la BFC Kingston pourra configurer les logiciels installés sur les ordinateurs du MDN selon les spécifications de l'entrepreneur avant le début des cours. Des systèmes audiovisuels peuvent également être fournis.

Il ne sera pas toujours possible pour le MDN d'offrir les cours nécessaires dans les locaux de l'unité hébergée de la BFC Kingston. L'espace y est limité et il faudra parfois offrir plusieurs cours en même temps, ce qui exigera le recours à un emplacement hors site. L'entrepreneur doit fournir un lieu de formation de rechange situé dans les limites de la ville de Kingston lorsqu'une formation hors site est requise par le MDN.

### **Exigences relatives à la documentation**

Les entrepreneurs sont responsables de l'obtention des licences requises pour l'installation des logiciels, et ce, pour chaque produit, chaque stagiaire et chaque cours décrit, qu'il soit offert à l'intérieur ou à l'extérieur du site.

Les entrepreneurs doivent également fournir tous les documents de cours requis, ce qui inclut les livres, les documents pour les travaux de laboratoire, les manuels, etc. Le matériel de cours doit être présenté sous une forme technique et en sections détaillées afin que le stagiaire puisse les utiliser comme aide-mémoire après le cours.

### **Description des leçons**

Les descriptions des leçons de l'Annexe B donnent des détails sur le contenu et la matière, pour examen par l'entrepreneur.

### **Préalables requis**

Les préalables requis pour chaque cours sont indiqués dans les descriptions des leçons. Les stagiaires participant aux séances de formation devront avoir suivi les cours préalables nécessaires et avoir également une connaissance minimale des ordinateurs et des systèmes d'exploitation Microsoft® Windows.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

## **Examens**

L'entrepreneur doit faire passer un examen écrit et un examen pratique à la fin des cours précisés, comme il est indiqué dans les descriptions des leçons de l'annexe B. La note de passage pour ces cours est de 75 %. Bien que la note de passage standard de l'industrie soit de 80 %, les stagiaires de la BFC Kingston sont formés pour l'exécution de tâches précises dans le cadre de leurs fonctions et ne doivent pas obtenir une certification officielle à l'issue de leurs cours et examens. La note de passage 75 % est donc acceptable.

Les étudiants de la BFC Kingston sont formés pour exercer une fonction et ne nécessitent pas de certification Microsoft® officielle à la fin de la formation et des tests, sauf spécification contraire.

Les examens doivent avoir lieu pendant la dernière journée des cours. Les entrepreneurs doivent proposer un examen approprié, l'administrer, le surveiller, le corriger et le noter sommairement. La détermination de la note de passage, basée sur le résultat de l'examen et du rendement de l'étagiaire, est une responsabilité qui incombe au chargé de projet. Les stagiaires souhaitant repasser un examen pourront le faire sans qu'il n'en coûte rien pour le MDN et selon un horaire mutuellement accepté.

## **Horaire et Annulation des Cours**

Le CP fournira et exigera un préavis d'un mois au minimum avant le début du cours.

L'unité hébergée de la BFC Kingston se réserve le droit d'ajouter ou d'annuler des cours ou d'en changer l'horaire ou le lieu en donnant un préavis écrit d'au moins 5 jours ouvrables avant le début des cours en question. Il n'y aura pas de frais pour les cours annulés.

## **ANNEXE « B »**

### **Modifié DESCRIPTIONS DES LEÇONS**

#### **VOLET 1 - Les compétences techniques**

#### **COURS A – DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION DE PÉRIPHÉRIQUES DE RÉSEAU CISCO®**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera des routeurs Cisco® au sein du réseau des Forces canadiennes.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils aient les qualifications requises pour occuper un poste dans lequel ils seront appelés à exécuter des tâches de programmation ou de gestion de routeurs Cisco®.
3. Préalable : Protocole de contrôle de transmission (TCP)/protocole Internet (IP)

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. interconnecter des commutateurs et des routeurs Cisco® selon les spécifications de conception du réseau auquel ils sont connectés;
  - b. utiliser les logiciels Cisco® pour identifier des adresses, des protocoles et des états de connectivité dans un réseau composé de multiples dispositifs Cisco® interconnectés;
  - c. configurer des commutateurs et des routeurs Cisco® afin qu'ils puissent prendre en charge une vaste gamme de protocoles et de technologies;
  - d. configurer des listes de contrôle d'accès aux périphériques ou aux segments de réseau et au trafic global sur le réseau; et
  - e. vérifier que les commutateurs et routeurs Cisco® fonctionnent conformément aux prévisions, c'est-à-dire selon les spécifications du réseau auquel ils sont connectés.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé « Microsoft® Windows Server » 2008 ou 2010 par stagiaire, un routeur par groupe de 4 stagiaires, connexion Internet; travaux de laboratoire : combinaison de travaux effectués avec de vrais routeurs et commutateurs et de travaux de simulation;
  - b. un instructeur par classe; et
  - c. certification Cisco® System pour les instructeurs et didacticiels approuvés par Cisco® exigés pour l'enseignement de ce cours.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston qui a présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

4. La durée du cours est de cinq jours. La formation sera conforme à la norme « Cisco® Certified Network Associate ». Les travaux de laboratoire seront une combinaison de travaux effectués avec de vrais routeurs et commutateurs et de travaux de simulation.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### **COURS B – MISE EN ŒUVRE DE LA PASSERELLE DE VOIX PAR IP (VoIP) CISCO ®**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera des routeurs VoIP Cisco® dans un réseau militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils aient les qualifications requises pour occuper un poste dans lequel ils seront appelés à exercer des tâches de programmation ou de gestion de routeurs VoIP Cisco®.
3. Préalable : Protocole de contrôle de transmission (TCP)/protocole Internet (IP) et Dispositifs d'interconnexion de périphériques de réseau Cisco®.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. reconnaître les composants d'un réseau VoIP, les exigences particulières des protocoles applicables aux appels VoIP et les codeurs-décodeurs (codecs);
  - b. configurer les interconnexions de la passerelle permettant d'acheminer les appels VoIP et RPCT (réseau téléphonique commuté public);
  - c. connaître les protocoles et les modes de signalisation de base qui sont utilisés sur une passerelle VoIP;
  - d. configurer une passerelle permettant d'acheminer les appels au moyen de divers protocoles de signalisation et de contrôle des appels;
  - e. définir un plan de composition, décrire la fonction de chaque composant du plan de composition et mettre en œuvre un plan de composition sur une passerelle de voix;
  - f. mettre en œuvre une passerelle Cisco® Unified Border Element (CUBE) pour connexion avec un fournisseur de services téléphoniques par Internet;
  - g. exclusif – faire l'analyse de l'utilisation de divers raccordements téléphoniques classiques tels que FXS, FXO, E&M, T1 (CAS et PRI) et E1 (CAS et PRI);
  - h. configurer les nouveaux routeurs ISR Cisco® (2811), résoudre les problèmes connexes et étudier la configuration du traitement numérique du signal de ces routeurs (cartes PVDM2-32);
  - i. configurer les passerelles et portiers H.323 et examiner leurs fonctions et leur fonctionnement;
  - j. configurer le protocole d'initiation de session (SIP) et le protocole de commande de passerelle média (MGCP);
  - k. acquérir de l'expérience liée aux schèmes de codage de la voix G.711, G.723 et G.729;
  - l. configurer un contrôle d'admission d'appel de trois manières différentes;

- m. configurer un protocole approprié d'identification de l'appelant;
- n. acquérir de l'expérience liée aux connexions en usage avec des autocommutateurs privés, des systèmes d'intercommunication et le RPCT; et
- o. configurer l'équipement de routeur/passerelle pour connexion avec le plan de composition du réseau public au moyen de divers protocoles et procédures de contrôle des appels.

2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :

- a. Une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2008 ou 2010 par stagiaire, un routeur par groupe de 4 stagiaires, connexion Internet; travaux de laboratoire : combinaison de travaux effectués avec de vrais routeurs et autocommutateurs privés (PBX) et de travaux de simulation;
- b. un instructeur par classe; et
- c. une certification Cisco® Systems pour les instructeurs et didacticiels approuvés par Cisco® exigés pour l'enseignement de ce cours.

3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston qui a présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

4. La durée du cours sera de cinq jours. La formation sera conforme à la norme « Cisco® Certified Network Associate ». Les travaux de laboratoire seront une combinaison de travaux effectués avec de vrais routeurs et autocommutateurs privés (PBX) et de travaux de simulation.

5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### **COURS C – PROTOCOLE DE CONTRÔLE DE TRANSMISSION (TCP)/PROTOCOLE INTERNET (IP)**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera le TCP/IP avec un système d'exploitation Windows ou SO Unix dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation parce qu'ils auront été désignés à titre de candidats à des postes d'administrateurs de réseaux locaux appelés à configurer des réseaux, à manipuler des environnements TCP/IP et à résoudre des problèmes en lien avec ces derniers.
3. Préalable: Microsoft® Windows Exchange Server 2008 ou 2010.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. Introduction au TCP/IP :
    - (1) historique et évolution d'Internet et du TCP/IP;
    - (2) différences entre concentrateurs, routeurs et passerelles;
    - (3) discussion et examen des problèmes de protocole et du modèle d'interconnexion de systèmes ouverts (OSI) de référence; et
    - (4) introduction au protocole IPV6.
  - b. Installation du TCP/IP et de ses composants :
    - (1) installer et configurer le TCP/IP de Microsoft®;
    - (2) installer et configurer des services DHCP, y compris un agent relais DHCP;
    - (3) installer et configurer un serveur WINS;
    - (4) installer et configurer un serveur DNS et un serveur FTP dans un environnement Microsoft® Windows 2008 ou 2010; et
    - (5) installer des services d'accès à distance (RAS) de Microsoft® et configurer les protocoles appropriés.
  - c. Configuration du système :
    - (1) installer et configurer un environnement de domaine Microsoft® Windows 2008 ou 2010, y compris un contrôleur de domaine primaire, un contrôleur de domaine secondaire et un serveur autonome;
    - (2) définir les catégories d'adresse IP par défaut et les masques de sous-réseau;

- (3) configurer la gamme complète des adresses IP valides pour un réseau donné;
- (4) configurer de nombreux segments de réseau et fournir des adresses statiques et dynamiques pour chaque segment;
- (5) configurer un serveur pris en charge par Microsoft® Windows 2008 ou 2010 afin qu'il fonctionne en tant que routeur IP;
- (6) configurer le système de nommage NETBIOS; et
- (7) configurer le support d'impression de réseau TCP/IP et se connecter à des serveurs étrangers tels que UNIX.

d. Dépannage :

- (1) tester une configuration TCP/IP au moyen d'utilitaires tels que PING et IPCONFIG;
- (2) diagnostiquer et résoudre des problèmes dans un réseau IP au moyen d'installations TCP/IP.

2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :

- a. une salle de classe : un ordinateur par stagiaire;
- b. des ordinateurs sur lesquels est installé Microsoft® Windows 2008 ou 2010; et
- c. un instructeur par classe.

3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston qui a présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

4. La durée du cours sera de cinq jours.

5. Les exercices de laboratoire qui seront inclus dans le cours porteront sur ce qui suit :

- a. recherche de la cause de problèmes en lien avec des adresses IP;
- b. choix des masques de sous-réseau;
- c. visualisation et adaptation des paramètres de registre;
- d. résolution de problèmes en lien avec le système de nommage NetBIOS et les noms de domaine;
- e. mise en œuvre de serveur de noms de domaine (DNS);
- f. installation de WINS et de DHCP;
- g. réplication entre serveurs WINS;
- h. configuration de multiples sous-réseaux;
- i. recherche de la cause de problèmes en lien avec le routage IP; et
- j. création d'un réseau privé virtuel (RPV) avec le protocole tunnel point à point (PPTP).

**NORME**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

1. La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.
2. La matière complète sera enseignée dans un environnement Microsoft® Windows 2008 ou 2010 à la demande du client.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### COURS D – MICROSOFT® EXCHANGE SERVER 2008 ou 2010

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera le logiciel Microsoft® Exchange Server dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant qu'ils soient employés à titre d'administrateurs de réseaux locaux appelés à configurer, à gérer et à maintenir un environnement Exchange Server.
3. Préalable : Cours récent d'administration d'un système d'exploitation de réseau (SER), Protocole de contrôle de transmission (TCP)/protocole Internet (IP).

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. installer Exchange 2008 ou 2010;
  - b. créer et gérer des groupes de stockage, des archives de boîtes aux lettres et des archives de dossiers publics;
  - c. créer et gérer des dossiers publics, des utilisateurs, des contacts et des listes de distribution;
  - d. configurer un index en texte intégral;
  - e. créer et appliquer des politiques sur l'archivage de boîtes aux lettres et de dossiers publics;
  - f. créer une connexion du protocole de transfert de courrier simple (SMTP) avec Internet;
  - g. créer et connecter des groupes de routage au sein de l'organisation Exchange;
  - h. configurer l'accès Web de Microsoft® Outlook;
  - i. installer et configurer le serveur de système de téléinformatique Exchange Version 2008 ou Version 2010 Conferencing Server;
  - j. surveiller Microsoft® Exchange Server Version 2008 ou Version 2010 et peaufiner sa configuration; et
  - k. faire une copie de sauvegarde des données emmagasinées dans Exchange Server Version 2008 ou Version 2010 et restaurer Exchange Server 2008 ou 2010 après une catastrophe.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. un ordinateur par stagiaire, sur lequel est installé Microsoft® Windows 2008 ou 2010 et qui est configuré conformément aux directives du cours;
  - b. un instructeur par cours;
  - c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Microsoft® et didacticiels utilisés avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston qui a présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera de cinq jours.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### COURS E – PIRATAGE ÉTHIQUE CERTIFIÉ ET CONTRE-MESURES

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera des méthodes de piratage éthique certifié et des contre-mesures dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre l'utilisation du piratage éthique comme moyen de défense.
3. Préalable : Il n'y a aucun préalable à ce cours.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. introduction au piratage éthique;
  - b. reconnaissance;
  - c. numérisation;
  - d. dénombrement;
  - e. piratage de systèmes;
  - f. cheval de Troie et trappes;
  - g. programmes renifleurs;
  - h. déni de service;
  - i. ingénierie sociale;
  - j. piratage d'une session;
  - k. piratage de serveurs Web;
  - l. vulnérabilités des applications Web;
  - m. techniques de craquage des mots de passe Web;
  - n. injections SQL;
  - o. piratage des réseaux sans fil;
  - p. virus;
  - q. sécurité physique;
  - r. piratage de Linux;
  - s. contournement de systèmes de détection d'intrusion (SDI) et de pare-feu et détection de pots de miel (*honeypots*);
  - t. dépassement de la mémoire tampon;
  - u. cryptographie; et
  - v. essai de pénétration.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. un ordinateur par stagiaire;

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

- b. un instructeur par cours.
  
- 3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston qui a présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
- 4. La durée du cours sera de cinq jours.
- 5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite**

#### **COURS F – MICROSOFT® WINDOWS SERVER 2012**

##### **F1 – Installation et configuration de Windows Server® 2012**

#### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows Server 2012 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows Server 2012.
3. Préalable : Expérience de l'administration de Microsoft® Windows NT.

#### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. créer des unités organisationnelles et y ajouter des comptes d'utilisateur et d'ordinateur;
  - b. gérer des comptes d'utilisateur et d'ordinateur;
  - c. créer et gérer des groupes;
  - d. gérer l'accès aux ressources;
  - e. mettre en œuvre la fonction d'impression;
  - f. gérer l'impression;
  - g. gérer l'accès aux objets dans l'utilisation des unités organisationnelles;
  - h. mettre en œuvre la stratégie de groupe;
  - i. gérer l'environnement de l'utilisateur et de l'ordinateur au moyen de la stratégie de groupe;  
et
  - j. vérifier les comptes et les ressources.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2012 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Microsoft® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

4. La durée du cours sera de cinq jours.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### COURS F – MICROSOFT® WINDOWS SERVER 2012

#### F2 – Administration de Windows Server® 2012

---

#### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows Server 2012 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows Server 2012.
3. Préalable : Expérience de l'administration de Microsoft® Windows NT et TCP/IP.

#### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. créer les unités organisationnelles et y ajouter des comptes d'utilisateur et d'ordinateur;
  - b. gérer des comptes d'utilisateur et d'ordinateur;
  - c. créer et gérer des groupes;
  - d. gérer l'accès aux ressources;
  - e. mettre en œuvre la fonction d'impression;
  - f. gérer l'impression;
  - g. gérer l'accès aux objets dans l'utilisation des unités organisationnelles;
  - h. mettre en œuvre la stratégie de groupe;
  - i. gérer l'environnement de l'utilisateur et de l'ordinateur au moyen de la stratégie de groupe;
  - j. vérifier les comptes et les ressources;
  - k. configurer un serveur afin d'analyser l'efficacité du système;
  - l. surveiller l'efficacité du système;
  - m. gérer les pilotes des périphériques : configuration requise pour la signature d'un pilote de périphérique et restauration d'un pilote de périphérique;
  - n. gérer le disque dur;
  - o. gérer le stockage de données;
  - p. gérer le processus de récupération d'urgence; et
  - q. procéder à la maintenance de logiciels à l'aide des services de mise à jour des produits Microsoft®.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2012 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;

- c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Microsoft® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
  4. La durée du cours sera de cinq jours.
  5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite**

#### **COURS F – MICROSOFT® WINDOWS SERVER 2012**

##### **F3 – Configuration des services Windows Server® 2012 avancés**

---

#### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows Server 2012 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows Server 2012.
3. Préalable : Gestion d'un environnement Microsoft® Windows Server 2012.

#### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. préparer l'administration des ressources du serveur;
  - b. configurer un serveur afin d'analyser l'efficacité du système;
  - c. surveiller l'efficacité du système;
  - d. gérer les pilotes des périphériques : configuration requise pour la signature d'un pilote de périphérique et restauration d'un pilote de périphérique;
  - e. gérer le disque dur;
  - f. gérer le stockage de données;

- g. gérer le processus de récupération d'urgence; et
  - h. procéder à la maintenance de logiciels à l'aide des services de mise à jour des produits Microsoft®.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
- a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2012 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Microsoft® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera de trois jours.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE« B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1 - Suite

#### COURS F – MICROSOFT® WINDOWS SERVER 2012

##### F4 – Principes de base d'une infrastructure Windows Server®

---

#### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows Server 2012 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows Server 2012.
3. Préalable : Gestion d'un environnement Microsoft® Windows Server 2012.

#### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. décrire l'architecture de protocole de contrôle de transmission/protocole Internet (TCP/IP)
  - b. convertir des adresses IP (Internet Protocol) entre le format décimal et le format binaire;
  - c. calculer un masque de sous-réseau;
  - d. créer un sous-réseau à l'aide d'un masque de sous-réseau variable (Variable-Length Subnet Mask, VLSM) et du routage interdomaine sans classe;
  - e. configurer un hôte pour utiliser une adresse IP statique;
  - f. attribuer des adresses IP dans de nombreux réseaux et sous-réseaux;
  - g. décrire le processus de routage IP;
  - h. configurer un hôte pour obtenir automatiquement une adresse IP;
  - i. configurer un hôte afin que la configuration automatique d'adresses IP privées soit désactivée;
  - j. configurer un hôte pour utiliser des serveurs de noms; et
  - k. isoler les problèmes de connectivité courants.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2012 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un instructeur ayant reçu la certification Microsoft®;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Microsoft® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

4. La durée du cours sera de deux jours.
  
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1- Suite

#### COURS F – MICROSOFT® WINDOWS SERVER 2012

#### F5 – Services Active Directory® avec Windows Server®

---

#### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows Server 2012 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows Server 2012.
3. Préalable : Maintenance d'un environnement Microsoft® Windows Server 2012.

#### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. décrire les composants logiques et physiques d'Active Directory;
  - b. créer et configurer une structure de forêt et de domaine à l'aide d'une infrastructure Active Directory;
  - c. planifier et mettre en œuvre une structure d'unité organisationnelle;
  - d. planifier et mettre en œuvre des comptes d'utilisateur, de groupe et d'ordinateur Active Directory;
  - e. planifier et mettre en œuvre une stratégie de groupe pour la gestion centralisée des utilisateurs et des ordinateurs dans une entreprise;
  - f. déployer un logiciel au moyen d'une stratégie de groupe, le gérer et résoudre les problèmes connexes;
  - g. mettre en œuvre des sites afin de gérer et de surveiller Active Directory;
  - h. planifier et mettre en œuvre le placement de contrôleurs de domaine, de serveurs de catalogue global et de serveurs DNS prenant en charge Active Directory;
  - i. planifier et gérer le maître d'opérations;
  - j. effectuer la sauvegarde, la restauration et la maintenance d'Active Directory; et
  - k. planifier et mettre en œuvre une infrastructure Active Directory qui repose sur une conception de service d'annuaire fournie par un architecte d'entreprise.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows Server 2012 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

- c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;
  - d. un cours technique qui ne doit être offert qu'à l'aide du programme d'enseignement de Microsoft® et des didacticiels utilisés avec l'encadrement de l'instructeur; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
  4. La durée du cours sera de cinq jours.
  5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 1- Suite

#### **COURS G – CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DE MICROSOFT® SHAREPOINT 2010**

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Windows SharePoint 2010 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation avant d'être employés à titre d'administrateurs de Microsoft® Windows SharePoint 2010.
3. Préalable : Gestion d'un environnement Microsoft® Windows Server.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. évaluer les fonctionnalités de Microsoft® SharePoint 2010;
  - b. préparer l'installation de SharePoint 2010;
  - c. installer SharePoint 2010;
  - d. procéder à l'installation avancée de SharePoint 2010;
  - e. procéder à la configuration initiale de la batterie;
  - f. configurer la structure logique de SharePoint 2010;
  - g. explorer l'application Web et l'architecture physique de SharePoint;
  - h. configurer l'administration centrale;
  - i. administrer SharePoint à partir de la ligne de commande;
  - j. automatiser les opérations de SharePoint avec Windows PowerShell;
  - k. optimiser l'accès et le stockage du contenu;
  - l. gérer les types de contenu de site et les colonnes de site;
  - m. configurer le service de métadonnées gérées;
  - n. comprendre les fournisseurs d'authentification en mode classique de SharePoint;
  - o. comprendre l'authentification fédérée;
  - p. administrer des groupes SharePoint;
  - q. mettre en œuvre et attribuer des rôles SharePoint;
  - r. sécuriser et vérifier le contenu SharePoint;
  - s. configurer la sécurité du contenu SharePoint;
  - t. personnaliser Microsoft® SharePoint;
  - u. déployer et gérer des fonctionnalités et des solutions;
  - v. configurer des solutions en mode bac à sable;
  - w. sécuriser le service SharePoint en version Entreprise
  - x. sécuriser et isoler des applications Web;
  - y. administrer des services et des applications de services;
  - z. configurer des profils d'utilisateur;

- aa. mettre en œuvre des fonctionnalités de réseau social dans SharePoint 2010;
  - bb. configurer la recherche;
  - cc. préciser la recherche;
  - dd. mettre en œuvre des services Business Connectivity;
  - ee. configurer des services Excel;
  - ff. comprendre les services Performance Point;
  - gg. mettre en œuvre des services de formulaires InfoPath;
  - hh. mettre en œuvre les fonctionnalités des services Visio;
  - ii. mettre en œuvre les services Access;
  
  - jj. mettre en œuvre Office Web Apps;
  
  - kk. installer des serveurs et des batteries de serveurs SharePoint;
  
  - ll. mettre à niveau SharePoint vers la version 2010;
  
  - mm. évaluer des installations et des mises à niveau;
  
  - nn. configurer les paramètres opérationnels de SharePoint;
  
  - oo. mettre à jour SharePoint;
  
  - pp. protéger et restaurer le contenu;
  
  - qq. travailler avec les fonctions de sauvegarde et de restauration pour la récupération d'urgence;
  
  - rr. mettre en œuvre des solutions de haute disponibilité;
  
  - ss. surveiller les registres;
  
  - tt. configurer l'analyseur d'intégrité SharePoint;
  
  - uu. configurer les rapports d'utilisation et de Web Analytics;
  
  - vv. surveiller et optimiser l'efficacité de SharePoint;
  
  - ww. découvrir Office 365 et SharePoint Online;
  
  - xx. définir les paramètres d'Office 365; et
  
  - yy. administrer SharePoint Online.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
- a. une salle de classe; un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Windows SharePoint 2010 par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. une certification Microsoft® pour l'instructeur;

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W3028-19RG02/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W3028-19-RG02

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-8-50064

Buyer ID - Id de l'acheteur  
kin625  
CCC No/ N° CCC - FMS No/N° VME

- d. un cours technique qui ne doit être offert qu'à l'aide du programme d'enseignement de Microsoft® et des didacticiels utilisés avec l'encadrement de l'instructeur; et
  - e. un certificat officiel de Microsoft® à délivrer au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
  4. La durée du cours sera de cinq jours.
  5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 –Suite - Les compétences non techniques**

#### **COURS H – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU I**

##### **H1 – MICROSOFT® ACCESS**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Access dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation qu'ils puissent concevoir, créer et gérer des bases de données.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau I.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Access par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS H – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU I**

##### **H2 – MICROSOFT® OUTLOOK**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Outlook dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre l'intégration de Microsoft® Outlook comme planificateur et organisateur de bureau.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau I.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Outlook par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS H – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU I**

##### **H3 – MICROSOFT® EXCEL**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Excel dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Excel et des feuilles de calcul.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau I.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Excel par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS H – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU I**

#### **H4 – MICROSOFT® POWERPOINT**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® PowerPoint dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® PowerPoint comme outil de présentation.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau I.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® PowerPoint par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS H – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU I**

#### **H5 – MICROSOFT® WORD- Débutant / Intermédiaire**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Word dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Word comme outil de documentation.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau I.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Word par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2- Suite**

#### **COURS I – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU II**

##### **I1 – MICROSOFT® ACCESS**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Access dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent concevoir, créer et gérer des bases de données.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau II.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Access par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE« B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 -Suite**

#### **COURS I – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU II**

#### **I2 – MICROSOFT® EXCEL**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Excel dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Excel et des feuilles de calcul.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau II.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Excel par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS I – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU II**

#### **I3 – MICROSOFT® POWERPOINT**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® PowerPoint dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® PowerPoint comme outil de présentation.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau II.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® PowerPoint par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2- Suite**

#### **COURS I – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU II**

#### **I4 – MICROSOFT® WORD - Avancé**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Word dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Word comme outil de documentation.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau II.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Word par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite**

#### **COURS J – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU III**

##### **J1 – MICROSOFT® ACCESS**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Access dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils soient en mesure de concevoir, de créer et de gérer des bases de données.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau III.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Access par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## **ANNEXE « B »**

### **DESCRIPTION DES LEÇONS - VOLET 2– Suite**

#### **COURS J – MICROSOFT® OFFICE 2013 ou 2016 – NIVEAU III**

#### **J2 – MICROSOFT® EXCEL**

---

##### **EXIGENCES**

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Excel dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Excel et des feuilles de calcul.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### **PRÉSENTATION DU COURS**

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux normes de Microsoft® de niveau III.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Excel par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : Sans objet.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite

#### COURS K - MICROSOFT® VISIO PROFESSIONNEL 2010

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Microsoft® Visio Professionnel dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Microsoft® Visio comme outil de conception.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. connaître les différents types de dessins qui peuvent être créés à l'aide de Visio et naviguer dans un document Visio;
  - b. faire glisser, redimensionner, faire pivoter, aligner et transformer les gabarits Visio;
  - c. accroître la productivité au moyen de fonctions intelligentes telles que la numérotation automatique des formes, la reproduction rapide des formes ainsi que le regroupement et l'alignement;
  - d. créer un organigramme ou un diagramme de flux fonctionnel croisé;
  - e. créer un organigramme manuellement ou en générer un à partir d'un fichier texte; et
  - f. créer un plan d'étage de locaux à bureaux à l'échelle.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé Microsoft® Visio Professionnel par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe;
  - c. un titre de spécialiste de Microsoft® Office (niveau de la maîtrise) pour l'instructeur; et
  - d. des didacticiels approuvés par Microsoft® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera d'une journée.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** Sans objet.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite

#### COURS L - AUTOCAD® 2014

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera AutoCAD® dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations d'AutoCAD® comme outil de conception.
3. Préalable : Comprendre les concepts de base de Windows.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. créer un dessin simple;
  - b. rendre un dessin plus précis;
  - c. organiser des dessins et obtenir de l'information sur ces derniers;
  - d. créer des objets plus complexes;
  - e. préparer des dessins pour l'impression;
  - f. annoter un dessin;
  - g. travailler efficacement avec AutoCAD®;
  - h. positionner avec précision;
  - i. créer et organiser un bloc;
  - j. mettre en page un dessin; et
  - k. connaître les fonctions avancées associées à la disposition et à l'impression.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
  - a. une salle de classe : un ordinateur sur lequel est installé AutoCAD® par stagiaire;
  - b. un instructeur par classe; et
  - c. des didacticiels approuvés par AutoCAD® pour l'enseignement de l'utilisation des applications.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera de cinq jours.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** Sans objet.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS –VOLET 2 - Suite

#### COURS M – LINUX®

#### M1 – LINUX® v 7.x – INTRODUCTION

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Linux® version 7.x dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent bien comprendre les utilisations de Linux comme système d'exploitation.
3. Préalable : Il n'y a aucun préalable à ce cours.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. accéder à la ligne de commande;
  - b. ouvrir une session dans un système Linux et exécuter des commandes simples à l'aide de l'interpréteur de commandes;
  - c. gérer des fichiers à partir de la ligne de commande;
  - d. copier, déplacer, créer, supprimer et organiser des fichiers à partir de l'invite de l'interpréteur de commande Bash;
  - e. obtenir de l'aide dans Enterprise Linux®;
  - f. résoudre les problèmes à l'aide de systèmes d'aide en ligne et des utilitaires de support;
  - g. créer, visualiser et modifier des fichiers textes;
  - h. créer, visualiser et modifier des fichiers textes à partir de la sortie de commande ou dans un éditeur;
  - i. gérer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs locaux de Linux®;
  - j. gérer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs locaux de Linux® et administrer les politiques locales relatives à l'utilisation des mots de passe;
  - k. contrôler l'accès aux fichiers au moyen d'autorisations du système de fichiers de Linux®;
  - l. définir les autorisations du système de fichiers de Linux pour les fichiers et interpréter l'incidence qu'auront les différents paramètres d'autorisation sur la sécurité;
  - m. surveiller et gérer les processus de Linux®;
  - n. obtenir de l'information sur le système et sur les processus de contrôle qui y sont exécutés;
  - o. contrôler les services et les démons;
  - p. contrôler et surveiller les services du réseau et les démons du système à l'aide de system d;
  - q. configurer et sécuriser le service Open SSH;

- r. accéder à la ligne de commande, et fournir un accès à cette dernière, sur des systèmes distants en toute sécurité à l'aide d'Open SSH;
  - s. analyser et stocker des journaux;
  - t. localiser et interpréter avec précision des fichiers pertinents du journal système à des fins de dépannage;
  - u. gérer le réseau Enterprise Linux®;
  - v. configurer des réseaux de base reposant sur IPv4 sur des systèmes Enterprise Linux®;
  - w. archiver et copier des fichiers entre des systèmes;
  - x. archiver des fichiers et les copier d'un système à l'autre;
  - y. installer et mettre à jour des logiciels;
  - z. télécharger, installer, mettre à jour et gérer des logiciels de et des référentiels de paquetages de Yum;
  - aa. accéder aux systèmes de fichiers de Linux®;
  - bb. accéder aux systèmes de fichiers installés sur un système Enterprise Linux® et les inspecter;
  - cc. utiliser des systèmes virtualisés;
  - dd. créer et utiliser les machines virtuelles de Enterprise Linux® avec KVM et libvirt;
  - ee. effectuer une révision approfondie; et
  - ff. mettre en application et démontrer les connaissances et les compétences acquises dans le cadre du cours.
2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :
- a. une salle de classe;
  - b. un serveur sur lequel est installé Linux® version 7.x par stagiaire;
  - c. un instructeur ayant reçu la certification Linux®;
  - d. un programme d'enseignement officiel de Linux® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
  - e. un certificat officiel de Linux® à remettre au stagiaire.
3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.
4. La durée du cours sera de cinq jours.
5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## ANNEXE « B »

### DESCRIPTION DES LEÇONS – VOLET 2 - Suite

#### COURS M – LINUX®

#### M2 – LINUX® v 7.x – ADMINISTRATION

---

##### EXIGENCES

1. Former le personnel qui utilisera Linux® version 7.x dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront cette formation afin qu'ils puissent gérer et appuyer les utilisations de Linux® comme système d'exploitation.
3. Préalable : Cours d'introduction à LINUX®.

##### PRÉSENTATION DU COURS

1. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées porteront sur ce qui suit :
  - a. automatiser l'installation avec Kickstart;
  - b. automatiser l'installation de systèmes Enterprise Linux® à l'aide de Kickstart;
  - c. utiliser des expressions régulières avec grep;
  - d. écrire des expressions régulières qui, associées à la commande grep, permettront d'isoler ou de localiser rapidement du contenu dans les fichiers textes;
  - e. créer et modifier des fichiers textes avec Vim;
  - f. découvrir l'éditeur de texte Vim qui permet d'ouvrir, de modifier et d'enregistrer des fichiers textes;
  - g. planifier les tâches Linux®;
  - h. planifier l'exécution automatique ultérieure de certaines tâches;
  - i. gérer la priorité des processus Linux®;
  - j. intervenir sur l'ordre de priorité associé aux processus Linux® qui doivent s'exécuter;
  - k. contrôler l'accès aux fichiers au moyen de listes de contrôle d'accès;
  - l. gérer la sécurité des fichiers au moyen de listes de contrôle d'accès POSIX;
  - m. gérer la sécurité au moyen de Security Enhanced Linux® (SE Linux);
  - n. gérer le comportement du module SE Linux sur un système afin de garantir sa sécurité en cas de compromission d'un service réseau;
  - o. se connecter à des utilisateurs et à des groupes définis par le réseau;
  - p. configurer les systèmes pour qu'ils utilisent des services de gestion de l'identité centralisés;
  - q. ajouter des disques, des partitions et des systèmes de fichiers à un système Linux®;
  - r. gérer des partitions simples et des systèmes de fichiers;
  - s. gérer le stockage LVM (gestion par volumes logiques);
  - t. gérer les volumes logiques à partir de la ligne de commande;
  - u. accéder au stockage rattaché au réseau au moyen du système de fichiers en réseau;
  - v. accéder aux partages du système de fichiers en réseau (sécurisés);

- w. accéder au stockage en réseau au moyen du protocole SMB;
- x. monter et démonter un système de fichiers SMB via autofs et la ligne de commande;
- y. contrôler le processus de démarrage de Enterprise Linux® et résoudre les problèmes connexes;
- z. appliquer des restrictions aux communications du réseau via le pare-feu;
- aa. configurer un pare-feu de base;
- bb. effectuer une révision approfondie; et
- cc. mettre en application et démontrer les connaissances et les compétences acquises dans le cadre du cours.

2. Les ressources nécessaires seront les suivantes :

- a. une salle de classe;
- b. un serveur sur lequel est installé Linux® version 7.x par stagiaire;
- c. un instructeur ayant reçu la certification Linux®;
- d. un programme d'enseignement officiel de Linux® et l'utilisation de didacticiels avec l'encadrement de l'instructeur exigés pour l'enseignement de ce cours technique; et
- e. un certificat officiel de Linux® à remettre au stagiaire.

3. La formation se déroulera à l'unité hébergée de la BFC Kingston ayant présenté la demande ou dans une salle de classe appropriée à l'établissement de l'entrepreneur.

4. La durée du cours sera de cinq jours.

5. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME** : La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.

## **ANNEXE « B »**

### DESCRIPTION DES LEÇONS – Suite FORMATION SUPPLÉMENTAIRE

#### EXIGENCES

1. Former le personnel qui devra faire appel à des connaissances en informatique autres que celles énumérées dans les volets 1 et 2 dans un environnement militaire.
2. Certains membres du personnel de l'unité hébergée de la BFC Kingston recevront une formation supplémentaire dans certaines matières – formation précisée par le responsable autorisé à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes de l'unité hébergée et offerte sur le site Web de l'offrant – afin qu'ils puissent gérer et appuyer l'utilisation d'autres programmes informatiques au sein de leur unité hébergée.
3. Les cours ne seront offerts que pour au moins un et au plus cinq stagiaires.
4. Les exigences préalables pour la formation supplémentaire proposée seront indiquées sur le site Web de l'offrant.

#### PRÉSENTATION DU COURS

5. L'objectif de rendement (OREN) et/ou les matières enseignées seront conformes aux renseignements fournis sur le cours sur le site Web de l'offrant.
6. La formation se déroulera à l'établissement de l'entrepreneur, dans une salle de classe appropriée.
7. La durée du cours sera conforme à celle indiquée sur le site Web de l'offrant.
8. Des exercices et des travaux de laboratoire seront inclus dans le cours.

**NORME :** La note minimale à atteindre est de 75 % pour l'examen pratique ou écrit et pour l'objectif de rendement.