



DESCRIPTION DE CONCOURS

TI – Gestion de réseaux

NIVEAU SECONDAIRE

Table des matières

1. L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES DANS LES MÉTIERS ET LES TECHNOLOGIES.....	3
2. INTRODUCTION.....	3
3. DESCRIPTION DU CONCOURS	4
4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE.....	5
5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	6
6. ÉVALUATION.....	6
7. RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS	7
8. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....	8
9. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL.....	8

1. L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES DANS LES MÉTIERS ET LES TECHNOLOGIES

Skills/Compétences Canada (SCC) travaille de concert avec Emploi et Développement social Canada à un projet de sensibilisation à l'importance des neuf compétences essentielles (CE) qui sont déterminantes pour réussir sur le marché du travail. Dans le cadre de cette initiative, les compétences essentielles à chaque métier et à chaque technologie ont été déterminées et incluses dans les descriptions de concours, les projets d'épreuve et les documents sur les projets. Très importante, la prochaine étape du projet de sensibilisation est l'établissement d'un bulletin des CE personnalisé pour les concurrents et les concurrentes aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies. Ce bulletin indique leur niveau de maîtrise actuel des CE selon leurs résultats aux Olympiades. Ainsi, les concurrents et les concurrentes sauront lesquelles des compétences essentielles doivent être améliorées. Il est prévu de mettre pleinement en vigueur ce volet aux prochaines Olympiades canadiennes.

Voici les 9 compétences essentielles qui sont jugées les plus importantes sur le marché du travail :

¹Calcul, ²Communication orale, ³Travail d'équipe, ⁴Formation continue, ⁵Lecture, ⁶Rédaction, ⁷Capacité de raisonnement, ⁸Utilisation de documents, ⁹Compétences numériques.

Les compétences essentielles pour votre domaine sont indiquées dans la Description de concours et, s'il y a lieu, dans le projet et dans tous les documents liés au projet.

2. INTRODUCTION

2.1 Description du domaine et des emplois connexes

<http://skillscompetencescanada.com/fr/carrieres/technologie-de-linformation/ti-soutien-de-reseaux/>

2.2 But de l'épreuve

Évaluer la compétence de chaque concurrent et concurrente, et souligner l'excellence et le professionnalisme dans le domaine de la gestion de systèmes de réseaux informatiques.

2.3 Durée du concours

12 heures

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Le concours évalue les connaissances des concurrents et des concurrentes en matière de systèmes informatiques et de réseaux.

3. DESCRIPTION DU CONCOURS

3.1 Documents qui seront fournis et date à laquelle les concurrents et les concurrentes y auront accès.

DOCUMENT	DATE D’AFFICHAGE SUR LE SITE WEB
Aucun autre document ne sera fourni avant les Olympiades.	

3.2 Tâches que les concurrents et les concurrentes pourraient avoir à effectuer durant l'épreuve.

3.2.1 Compétences essentielles

- Créer, interpréter et modifier des diagrammes de réseaux⁸
- Créer, interpréter et modifier un réseau, les documents du système et ses procédés
- Utiliser la technologie de capture de Windows, tel l'Enregistreur d'actions (*Steps Recorder*) et les outils de capture⁹

3.2.2 Installation des composantes matérielles du système⁹

- Définir, installer, connecter et tester les composantes matérielles⁷
- Installer et connecter au réseau les postes de travail⁷
- Installer et tester le câble de mise en réseau⁷
- Configurer le système de base selon les besoins

3.2.3 Configuration du système d'un poste de travail

- Installer et configurer des machines virtuelles
- Installer les systèmes d'exploitation (bureau de l'utilisateur, sous Windows et sous Linux)
- Installer, mettre en marche et configurer des logiciels de productivité pour entreprises
- Installer et vérifier le bon fonctionnement des périphériques
- Utiliser des outils de gestion de disque, de système et de fichiers
- Configurer et installer des fonctions du système d'exploitation, telles que les thèmes de Windows et les paramètres du panneau de configuration
- Configurer la mise en réseau de Windows dans un environnement de groupe de travail, comprenant des partages, des permissions et des imprimantes⁷

- Configurer et vérifier les pratiques de sécurité d'un ordinateur personnel (ex., antivirus)
- Utiliser des outils intégrés au système pour automatiser des tâches

3.2.4 Établissement d'un réseau⁷

- Utiliser des logiciels de dépannage de réseau, tels que ping et ipconfig
- Établir et appliquer à un réseau un schéma d'adressage IP V4 ou IP V6 qui repose sur la technique des sous-réseaux à longueur variable (VLSM)
- Configurer une solution sécurisée de routage sans fil pour un domicile, avec pare-feu

3.2.5 Diagnostic et dépannage⁷

- Analyser et résoudre les problèmes courants du bureau (Desktop)
- Analyser et résoudre les problèmes courants d'un réseau à domicile
- Utiliser la documentation et les journaux d'exploitation pour cerner et résoudre les problèmes
- Résoudre les problèmes en s'appuyant sur la description du client et consigner la solution
- Résoudre les problèmes d'installation de logiciel⁷
- Exemples de problèmes : incapacité d'ouvrir une session ou d'accéder à un site Web; un appareil ne démarre pas correctement.

3.2.6 Cybersécurité⁷

- Connaître les pratiques de navigation sûres sur Internet
- Maintenir et renforcer les services essentiels
- Reconnaître le besoin de mesures de protection contre les attaques de logiciels malveillants et les mettre en place
- Répondre aux questions relatives à la protection (besoin de cybersécurité, attaques, concepts et techniques, etc.)

Compétences essentielles : ⁷Capacité de raisonnement (pensée critique, résolution de problèmes, planification et organisation du travail), ⁸Utilisation de documents, ⁹Compétences numériques

4. ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

4.1 Équipement fourni par Skills/Compétences Canada

- Le matériel informatique nécessaire, physique et virtuel (ou une combinaison des deux selon ce qui est disponible)
- Les logiciels nécessaires
- Logiciel de virtualisation VMWare
- Système d'exploitation de bureau (Windows 7 ou version ultérieure)

- Système d'exploitation de bureau Linux (Debian 9.9 18 ou version ultérieure de Gnome)

4.2 Équipement et matériel que doivent apporter les concurrents et les concurrentes

- Plume et crayon
- Outils nécessaires pour établir le câblage de mise en réseau (catégorie 5)
- Outils nécessaires pour l'assemblage et le démontage des ordinateurs

4.3 Tenue vestimentaire obligatoire, fournie par les concurrents et les concurrentes.

- La tenue vestimentaire doit convenir au travail dans un bureau.

5. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

5.1 Atelier sur la sécurité

Dès leur arrivée dans l'aire du concours, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. On s'attend à ce qu'ils travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de dangers pendant le concours. On pourrait demander à quiconque aura enfreint une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement de participer à un deuxième atelier sur la sécurité. La présence à ce deuxième atelier n'aura aucune incidence sur le temps alloué pour le concours.

5.2 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) fournies par Skills/Compétences Canada

- Aucun ÉPI n'est requis.

5.3 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) que doivent apporter les concurrents et les concurrentes.

- Aucun ÉPI n'est requis.

6. ÉVALUATION

6.1 Répartition des points

RÉPARTITION DES POINTS	/100
Composantes matérielles et établissement d'un réseau	25
Configuration d'un poste de travail	25
Soutien du poste de travail et dépannage	25
Cybersécurité	25

7. RÈGLEMENTS PROPRES AU CONOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements des concours des Olympiades canadiennes ni avoir préséance sur ces derniers. Ils peuvent toutefois fournir des précisions et clarifier certains éléments qui peuvent varier selon les concours. Tout règlement supplémentaire sera expliqué durant la séance d'orientation

SUJET	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONOURS
Utilisation d'ordinateurs portables personnels, de tablettes et de téléphones cellulaires	- Il est interdit aux concurrents et concurrentes d'apporter des clés USB dans l'aire du concours. - Ils ne doivent pas s'attendre à avoir accès à Internet durant le concours. - Il est interdit aux concurrents et concurrentes d'apporter leurs ordinateurs portables, tablettes ou téléphones cellulaires dans l'aire du concours.
Information enregistrée et notes	Il est interdit d'apporter des notes dans l'aire du concours. Toutes les notes prises par un concurrent ou une concurrente doivent rester sur son bureau en tout temps. Aucune note ne doit être sortie de l'aire du concours.
Défectuosité du matériel	- En cas de panne d'équipement, le concurrent ou la concurrente doit aviser immédiatement le Comité technique national (CTN) en levant la main. Le CTN notera la durée pendant laquelle cette personne n'a pas pu utiliser l'équipement. Celle-ci pourra reprendre le temps perdu à la fin de la période prévue pour le module. - Aucun temps supplémentaire ne sera accordé pour le travail perdu qui n'avait pas été sauvegardé avant une panne d'équipement.
Pauses non prévues	Aucun temps supplémentaire ne sera accordé aux concurrents ou concurrentes qui vont aux toilettes ou arrêtent de travailler pour boire ou manger. Lorsque le temps de l'épreuve est écoulé, tous les concurrents et concurrentes doivent arrêter immédiatement de travailler à l'ordinateur.

Salle du Comité technique national (CTN)	Il est interdit aux concurrents et concurrentes d'entrer dans l'aire réservée au CTN.
--	---

8. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

8.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente aura besoin des services d'un interprète aux Olympiades, les bureaux provinciaux ou territoriaux doivent en aviser le Secrétariat national de Skills/Compétences Canada au moins un mois avant le concours, sinon l'obtention de ce service ne sera pas garantie.

8.2 Égalité de notes

- Étape 1 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module « Soutien du poste de travail et dépannage » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : La personne ayant obtenu la plus haute note pour le module « Composantes matérielles et établissement d'un réseau » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module « Configuration d'un poste de travail » sera déclarée gagnante.

8.3 Règlements des concours

Les règlements des concours aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies sont présentés sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

9. MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

Organisme membre	Nom
Ontario	John Ulakovich
Québec – Président adjoint	Jean-François Savard
Terre-Neuve-et-Labrador	James Pelley
Colombie-Britannique – Président	Nolan Fretz
Île-du-Prince-Édouard	Rob Blanchard
Saskatchewan	Heath Armbruster
Manitoba	Gursharn Wander

Pour toute question au sujet du concours, veuillez faire parvenir un courriel à Nathalie Maisonneuve (nathaliem@skillscanada.com), au Secrétariat national de Skills/Compétences Canada.