

DESCRIPTION DE POSTE

TITRE DU POSTE : Administrateur/administratrice de systèmes et de réseaux

N° DU POSTE : SY-095

UNITÉ DE SERVICES : Opérations de TI et assurance de la qualité

SUPÉRIEUR HIÉRARCHIQUE : Superviseur, Services d'infrastructure

PRINCIPALES FONCTIONS

Grâce à ses services et à ses produits, le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST) fait la promotion de la santé et de la sécurité au travail et favorise le bien-être physique et psychologique des Canadiens.

L'unité de services chargée des opérations de TI et de l'assurance de la qualité offre au CCHST du soutien en matière d'infrastructure et de systèmes informatiques, et elle est responsable de veiller à la sécurité et à la disponibilité de tous les produits et services de technologie de production ainsi qu'au respect du mandat consistant à s'assurer que tous les changements de production en matière de développement et d'infrastructure sont rigoureusement mis à l'essai et validés.

Le ou la titulaire du poste d'administrateur de systèmes et de réseaux est responsable de l'installation, de la configuration, de l'administration et de l'optimisation des serveurs, des réseaux, et du matériel et des logiciels des ordinateurs réseau et personnels afin d'assurer que les applications opérationnelles prises en charge offrent un niveau élevé de disponibilité et de sécurité. Il ou elle participe à la planification et à la mise en œuvre de politiques et de procédures pour veiller à ce que le déploiement et la maintenance des systèmes soient conformes aux objectifs du CCHST, aux pratiques exemplaires de l'industrie et aux exigences du gouvernement. Il ou elle est responsable de la planification et de l'achat du matériel et des logiciels destinés aux serveurs et aux ordinateurs personnels.

	<u>FONCTIONS</u>	<u>% DU TEMPS</u>
1.	<u>Administration des systèmes</u> Gérer les serveurs, entre autres les serveurs Web et les serveurs de courriel, de traitement, de fichiers, de pourriel et de sauvegarde, ainsi que les systèmes d'exploitation et les logiciels connexes. Planifier et mettre en œuvre la mise à niveau des serveurs, les correctifs de maintenance et les correctifs du fournisseur. Administrer les hôtes virtuels sur les lieux et dans le nuage. Administrer et tenir à jour les comptes d'utilisateurs finaux, les permissions et les droits d'accès. Effectuer la sauvegarde des serveurs et récupérer les fichiers au besoin.	35 %

2.	<u>Gestion du réseau et de la sécurité</u> Gérer le matériel et les logiciels de réseau et de sécurité, entre autres les routeurs, les commutateurs, les pare-feu et les systèmes d'alimentation sans coupure (ASC). Surveiller les connexions Internet du CCHST et en assurer la maintenance.	20 %
3.	<u>Acquisition de TI</u> Effectuer des recherches, obtenir des estimations de fournisseurs et prendre toutes les mesures nécessaires pour acquérir du matériel, des logiciels et des services de TI pour le CCHST.	20 %
4.	<u>Soutien en matière de logiciels</u> Offrir à tout le personnel du soutien lié aux logiciels et, à l'occasion, du soutien lié au matériel, au besoin. Offrir de la formation informelle sur le matériel et les logiciels, au besoin.	10 %
5.	<u>Sécurité des TI</u> Participer à la réalisation du mandat de l'équipe de la sécurité des TI en effectuant des évaluations des menaces et des risques, en offrant de la formation de sensibilisation sur la sécurité et en répondant aux demandes du gouvernement. Gérer les solutions de sécurité, entre autres les pare-feu, les pare-feu d'applications Web (WAF) et les systèmes de détection et de prévention d'intrusion. Gérer les certificats SSL des serveurs.	5 %
6.	<u>Consignation</u> Consigner les processus et les procédures (p. ex. les changements apportés au serveur de sauvegarde ou aux pare-feu) et les changements apportés aux systèmes existants.	5 %
7.	<u>Autres</u> Préparer des rapports périodiques sur les questions susmentionnées et accomplir d'autres tâches connexes, au besoin.	5 %

NATURE ET PORTÉE DU POSTE

Le ou la titulaire du poste d'administrateur de systèmes et de réseaux relève directement du superviseur de l'infrastructure de TI, et fait partie des nombreux responsables de l'administration des systèmes et des réseaux. Il ou elle est responsable du soutien technique, de l'installation et de la maintenance opérationnelle du matériel et des logiciels des systèmes informatiques, et du soutien technique lié aux applications informatiques et aux logiciels de communication. Il ou elle travaille étroitement avec les membres de l'équipe des opérations de TI et de l'assurance de la qualité ainsi qu'avec d'autres équipes, selon l'affectation. Il ou elle doit prendre part à la planification des activités de l'unité de services ou de l'équipe pour s'assurer qu'elles contribuent activement à la réalisation des objectifs sans créer une surcharge de travail ou imposer des exigences conflictuelles et des échéances difficiles à respecter. Il ou elle doit s'adapter à des priorités et à des échéances qui changent fréquemment et informer le superviseur, Infrastructure de TI, et le chef ou les chefs d'équipe si le manque de temps ou d'autres défis se présentent et exigent une attention. Il lui incombe de terminer le travail convenu qu'on lui a confié dans les plans mensuels et annuels.

Compétences

Le ou la titulaire du poste d'administrateur de systèmes et de réseaux doit posséder :

- une bonne connaissance des services infonuagiques comme Amazon AWS, Microsoft Azure ou Google Cloud;
- une bonne connaissance de nombreux systèmes d'exploitation (p. ex. Windows 10 et 11, Windows Server, Linux, Mac OS);
- une bonne connaissance de la technologie de virtualisation des serveurs (VMware et Veeam);
- une connaissance approfondie des logiciels d'exploitation, des normes et des protocoles actuels, entre autres Active Directory, les courriels, le système DNS, le protocole DHCP, le protocole BGP, le protocole de sécurité IP, les réseaux privés virtuels et le protocole TCP/IP;
- expérience de l'installation, de la configuration et de la maintenance du matériel serveur (p. ex. RAID, FC, SAN, NAS);
- une connaissance et une compréhension approfondies des répercussions sur la performance, la sécurité et l'intégration des changements apportés à la configuration des serveurs et des réseaux;
- une connaissance pratique d'un ou de plusieurs langages et outils de script tels que Perl, Python ou PowerShell pour gérer des fichiers, des processus et des permissions;
- une bonne connaissance pratique des applications bureautiques comme Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook), les navigateurs Web, les produits Adobe et divers logiciels de protection;
- une bonne compréhension du processus d'approvisionnement;
- une bonne connaissance du cadre de la Bibliothèque de l'infrastructure des technologies de l'information (BITI) V4.

Résolution de problèmes

Le ou la titulaire du poste d'administrateur de systèmes et de réseaux doit :

- mener des recherches sur les pratiques exemplaires et les tendances actuelles pour la mise en œuvre et l'amélioration des systèmes;
- développer, recommander et mettre en place du nouveau matériel, de nouveaux logiciels et de nouvelles procédures pour tirer le meilleur parti de l'automatisation des divers serveurs et en obtenir le rendement optimal;
- tenir compte des répercussions sur le personnel et les clients du CCHST lorsque des changements sont apportés à la configuration;
- intervenir en cas d'incidents liés à la sécurité des TI afin de réduire au minimum leur incidence, d'éliminer les vulnérabilités et de consigner les mesures prises;
- régler les problèmes de logiciel et de matériel en temps opportun (il s'agit souvent de problèmes liés aux serveurs, aux réseaux, à la connexion Internet ou aux ordinateurs personnels qui peuvent toucher de nombreux employés, tous les employés ou les clients);
- régler les problèmes d'approvisionnement et suivre le processus d'approvisionnement de Services partagés.

Responsabilités

Le ou la titulaire du poste d'administrateur de systèmes et de réseaux a les responsabilités suivantes :

- veiller à l'accessibilité des serveurs, du réseau, des services infonuagiques, de l'infrastructure de connexion à Internet et des ordinateurs personnels, et élaborer des processus et des procédures pour la gestion continue de cette infrastructure;

- veiller à l'accessibilité de la fonction d'accès à distance par le personnel;
- veiller à ce que l'infrastructure des systèmes respecte les exigences en matière de sécurité des TI du CCHST;
- formuler des recommandations liées aux solutions techniques;
- donner des conseils à d'autres membres de l'équipe;
- rédiger les documents sur les systèmes nécessaires pour que les autres administrateurs puissent comprendre et administrer les serveurs, les réseaux et la connexion Internet;
- réaliser les évaluations des menaces et des risques en matière de TI et produire d'autres rapports ou documents de rétroaction, au besoin;
- être disponible pour cerner et résoudre, à l'occasion, les problèmes après les heures normales de travail;
- régler les questions liées à la sécurité des TI en temps opportun;
- veiller à ce que l'achat du matériel, des logiciels et des services de TI appropriés soit efficient et effectué selon les besoins prévus.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Effort physique :

La personne travaille à l'ordinateur la majeure partie de la journée (en utilisant un clavier et une souris pour lire des courriels et y répondre, préparer des rapports, examiner de l'information, etc.). Elle exécute également d'autres travaux qui ne sont pas de nature informatique, comme la lecture, la réflexion, la correction d'épreuves, la photocopie et le classement. La personne a un certain contrôle de sa charge de travail quotidienne et a l'occasion de se lever, de s'étirer et de marcher régulièrement. La personne peut être appelée à se courber, à soulever des objets ou à manipuler des objets lourds.

Environnement physique : La personne travaille à un bureau ou à un poste de travail informatique en utilisant un clavier et une souris pendant la majeure partie de la journée de travail. Le poste de travail et le bureau sont aménagés de manière ergonomique avec un appui-poignets, un appui-souris, un porte-document et une lampe d'appoint, le cas échéant. L'éclairage est conforme aux normes et des stores réglables sont installés aux fenêtres au besoin. Les contrôles des conditions ambiantes de l'immeuble répondent aux exigences générales établies pour les bureaux. La personne s'expose à des risques de lésions dues aux mouvements répétitifs de par l'intensité et la durée du travail, sauf si les méthodes de travail sécuritaires décrites sont respectées. Elle risque de se blesser lorsqu'elle soulève ou utilise des outils. Le travail s'effectue parfois dans des positions inconfortables. La salle des serveurs est bruyante, et la personne qui occupe le poste est souvent exposée à la poussière et à la saleté.

Concentration :

Le poste demande à la personne de se concentrer afin de composer, de saisir des données, de faire de la correction d'épreuves, d'assurer la qualité des documents, de lire des renseignements courants, de communiquer avec les autres par

courriel, de rechercher de l'information et d'écouter les autres avec attention. Le travail exige beaucoup de concentration au moment d'installer des logiciels, d'apporter des changements à la configuration, d'installer les correctifs et les mises à jour, et de régler les problèmes. La personne qui occupe le poste devra utiliser ses sens, notamment l'ouïe et l'odorat, pour détecter des problèmes comme le mauvais fonctionnement de l'équipement (parfois dans un environnement bruyant).

Stress psychologique : La personne doit régulièrement respecter des priorités et des échéances. Elle doit composer avec les interruptions de collègues, du superviseur ou de personnes qui appellent. Elle a un certain contrôle sur le rythme du travail. Le travail peut être répétitif. Le poste demande à la personne qui l'occupe de gérer des employés parfois fâchés et frustrés qui ont des problèmes informatiques. Les habitudes de vie de la personne qui occupe le poste pourraient être dérangées lorsqu'elle travaille sur demande et qu'elle doit intervenir lors d'une urgence liée aux serveurs ou aux réseaux en dehors des heures de travail. Les interruptions sont fréquentes. Le travail comporte des périodes de grand stress lors du redémarrage de serveurs ou de réseaux en panne ou lors d'incidents liés à la sécurité des TI qui touchent des clients internes et externes.

EXIGENCES

- Grade ou diplôme d'études postsecondaires en informatique, en systèmes d'information, ou expérience connexe de l'administration d'ordinateurs, de serveurs et de réseaux.
- Expérience de travail avec des technologies infonuagiques, telles qu'AWS, Azure ou GCP.
- Maîtrise de l'utilisation et de l'administration des systèmes d'exploitation des serveurs Linux et Windows.
- Expérience de l'utilisation d'autres systèmes d'exploitation, entre autres de Windows 10 et 11, de Linux et de Mac OS.
- Cinq années d'expérience avec les serveurs, les réseaux et les normes et protocoles Web, entre autres Active Directory, les courriels, le système DNS, le protocole DHCP, le protocole BGP, le protocole de sécurité IP, les réseaux privés virtuels, les réseaux locaux virtuels, et les protocoles TCP/IP, HTTP/S et HTML.
- Expérience de l'installation, de la configuration et de la maintenance du matériel serveur, entre autres la configuration RAID et les réseaux de stockage à technologie FC, SAN et NAS.
- Expérience de cinq ans de l'utilisation de langages de script, comme Perl, Python ou PowerShell.
- Expérience de l'utilisation d'un système de gestion de base de données relationnelles comme MySQL (un atout).
- Fortes capacités de résolution de problèmes, d'analyse et de dépannage.
- Grand souci du service à la clientèle.
- Capacité de travailler en équipe ou de travailler seul avec un minimum de surveillance.
- Capacité d'analyser les problèmes de réseaux, de serveurs et d'ordinateurs personnels et d'en trouver la cause, et d'élaborer des solutions efficaces.
- Capacité de composer avec de courts délais et de gérer des demandes concurrentes de divers secteurs de programme.
- Expérience des principes liés à la mise à l'essai de systèmes (un atout).

- Entregent et bonnes capacités de communication (de vive voix et par écrit).
- Expérience du cadre de la Bibliothèque de l'infrastructure des technologies de l'information (BITI) V4 et du processus de contrôle des changements.