

# PERSPECTIVES DE L'IMT

## De quelles compétences ai-je besoin? Faire bénéficier les Canadiens du système O\*NET des États-Unis

### Principaux constats

- La base de données étatsunienne O\*NET représente l'un des répertoires publics les plus importants, les plus complets et les plus utilisés au monde pour documenter les caractéristiques détaillées des emplois/travailleurs. Il comprend, entre autres, des mesures de l'importance et de la complexité de 35 compétences dans 968 professions.
- Afin de tirer parti de l'information de O\*NET comme les cotes des compétences dans le contexte canadien, Emploi et Développement social Canada et Statistique Canada collaborent à la conception d'une table de correspondance rigoureuse et à plusieurs niveaux entre les systèmes de classification des professions étatsunien et canadien.
- Avec cette table de correspondance, les professions des États-Unis répertoriées dans O\*NET peuvent être mises en correspondance avec les professions canadiennes et les connaissances empiriques provenant des compétences (ainsi que d'autres caractéristiques des emplois/travailleurs) qui y sont associées. Par exemple, on pourrait calculer le pourcentage de postes vacants pour lesquels un certain niveau de compétence est associé, la part des travailleurs dans des professions pour lesquelles une compétence est cotée comme « très importante » ou le niveau de compétence moyen pour les professions qui connaissent la plus forte croissance, pour ne citer que ces quelques possibilités. Dans le contexte de la COVID-19, le système O\*NET a également été utilisé pour obtenir des informations sur les professions qui exigent que le travailleur effectue des tâches professionnelles à proximité physique d'autres personnes.
- Lorsqu'on présente les indicateurs possibles qui peuvent être développés grâce à O\*NET, il est important d'être transparent sur les limites des données et la façon dont elles sont construites. Ces limites comprennent, par exemple : 1) la difficulté d'interpréter les cotes des compétences du système états-unien; 2) la mise à jour des données qui n'est faite que pour un petit ensemble de professions chaque année (celles qui sont considérées comme recherchées); 3) le fait que les cotes représentent

des moyennes qui peuvent ne pas rendre compte des différences de compétences entre les secteurs d'activité ou les régions.

- En transposant les données O\*NET dans le contexte canadien, nous pourrions tirer parti de données existantes d'une manière efficace et rentable. De plus, la transparence au sujet des limites des données O\*NET permettra de guider les utilisateurs sur la façon dont les informations doivent être utilisées et interprétées. Cet exercice contribuerait aussi à orienter la mise au point d'un futur système canadien, en soulignant les améliorations potentielles à apporter, y compris le développement d'autres approches qui permettraient d'optimiser ces données ainsi que d'autres sources disponibles d'informations sur les compétences. Par exemple, le moissonnage du web est actuellement à l'étude en tant qu'outil permettant d'augmenter les données sur les compétences associées aux professions.

## Introduction

Dans le **Rapport de perspectives de l'IMT n° 16, Emploi et Développement social Canada (EDSC), Statistique Canada (StatCan) et le Conseil de l'information sur le marché du travail (CIMT)** ont conjointement noté qu'un lien statistiquement fiable entre la **Taxonomie des compétences et des capacités d'EDSC** et la **Classification nationale des professions (CNP)** permettrait de mieux articuler la composition et la répartition des compétences entre les emplois. Cette information est nécessaire pour faciliter la définition et la mesure des compétences dans le contexte d'un monde du travail en évolution rapide.

En conséquence, les trois organisations se sont associées pour explorer, définir et évaluer différentes méthodes permettant de lier les caractéristiques des emplois/travailleurs, en mettant l'accent sur l'établissement d'une correspondance cohérente entre les compétences exigées et les professions. Nous avons cerné plusieurs méthodes potentielles, allant du recours

### Encadré 1 : Méthodologie de cotation de l'importance et du niveau des compétences

Pour associer les compétences aux professions des États-Unis, O\*NET s'appuie sur 16 analystes des professions spécialisés qui interprètent les données des professions et déterminent l'importance et le niveau de chaque compétence de la taxonomie O\*NET. Ils suivent des procédures standardisées qui guident l'examen des informations détaillées sur les professions (appelées matériel de mise en situation), comme le titre et la définition de la profession, le niveau de préparation professionnelle nécessaire et les cotes d'importance moyennes des tâches principales et secondaires.

Les analystes des professions procèdent ensuite à la cotation des compétences par importance et par niveau. La **cote d'importance** est déterminée par l'examen du titre et de la définition de la profession ainsi que d'autres informations du système O\*NET à propos des **tâches**, du **domaine de compétences**, des **activités professionnelles** et du **contexte de travail** de la profession. Les cotes d'importance pour ces autres catégories de descripteurs d'emploi sont, quant à elles, le résultat de sondages remplis par les titulaires d'emplois dans la profession en question.

Les **cotes de niveau** des professions sont déterminées en comparant les **tâches** importantes associées à l'emploi et l'énoncé d'ancrage fourni pour la tâche en question (voir la **figure 2**). Cette cotation de niveau initiale est ensuite révisée lorsque l'analyste des professions compare l'énoncé d'ancrage avec les cotations du **domaine de compétences**, des **activités professionnelles** et du **contexte de travail**, ici aussi déterminées en interrogeant les personnes travaillant dans ces professions.

à des experts des professions à l'utilisation

de techniques automatisées combinant des algorithmes d'apprentissage statistique et le traitement du langage naturel.

Dans ce rapport conjoint, nous examinons l'un des cadres de travail les plus largement utilisés pour relier les caractéristiques des emplois et des travailleurs aux professions : l'**Occupational Information Network** (O\*NET) des États-Unis. Le système O\*NET s'appuie sur des experts des professions pour établir des liens entre les professions et l'importance et le niveau (c'est-à-dire la maîtrise ou l'expertise) des compétences. Nous explorons également les possibilités d'appliquer ces cotes d'importance et de niveau des compétences du système O\*NET aux professions canadiennes, telles que définies dans la Classification nationale des professions (CNP), afin de créer des profils et des perspectives analytiques sur les compétences recherchées sur le marché du travail canadien.

## O\*NET en un coup d'œil

O\*NET est une base de données en ligne qui offre de l'information standardisée sur les caractéristiques des emplois et des travailleurs aux États-Unis. Créé à l'origine en guise de mise à jour du **Dictionnaire des titres d'occupation** (DOT), désormais remplacé, le système a pour fonction principale d'aider les particuliers à prendre des décisions en matière de carrière et d'éducation, et de fournir des outils pour constituer et maintenir une main-d'œuvre mondialement compétitive (**National Research Council, 2010**). Utilisé par les chercheurs, les décideurs politiques, les professionnels en développement de la main-d'œuvre et en ressources humaines, les chercheurs d'emploi, les étudiants et d'autres personnes partout dans le monde à des fins diverses, il peut aider à **estimer les expositions professionnelles liées à la santé et à la sécurité**, à donner un **aperçu des déficits de compétences** et à **définir les voies de transition professionnelle pour les travailleurs affectés par les transformations du marché du travail**.

## Portée du système O\*NET

O\*NET est composé de deux éléments principaux. Premièrement, un **modèle de contenu** constitue le fondement organisationnel ou structurel de la base de données. Cette taxonomie hiérarchique de descripteurs professionnels est répartie en six grands domaines : 1) les caractéristiques des travailleurs, 2) les exigences pour les travailleurs 3) l'expérience requise 4) les exigences professionnelles, 5) l'information spécifique à une profession et 6) les caractéristiques de la main-d'œuvre. Chaque grand domaine est ensuite divisé en domaines précis dans lesquels se trouvent des ensembles de descripteurs. Deuxièmement, la base de données électronique elle-même est composée de données réelles. Elles comprennent différentes mesures associées à certains descripteurs, comme des cotes d'importance, de niveau et de pertinence, ainsi que d'autres données comme les salaires médians et les prévisions de croissance de l'emploi. Le **centre de ressources O\*NET** propose aussi une série d'outils pour faciliter l'utilisation de la base de données.

## Domaines de compétences

Le modèle de contenu O\*NET classe les compétences en deux catégories mutuellement exclusives, soit les compétences de base et les compétences transversales, toutes deux organisées sous le grand domaine des exigences pour les travailleurs (voir la **figure 1**). Les **35 descripteurs de compétences** (voir le **tableau 1**) ont été définis à l'origine par l'équipe de développement du prototype O\*NET<sup>1</sup>. Ces 35 descripteurs sont regroupés en sept sous-catégories mutuellement exclusives : 1) compétences en matière de contenu, 2) compétences en matière de processus, 3) compétences sociales, 4) compétences en résolution de problèmes complexes, 5) compétences techniques, 6) compétences en matière de systèmes et 7) compétences en gestion de ressources (voir la **figure 1**).

Figure 1 : Exigences pour les travailleurs, compétences et descripteurs connexes

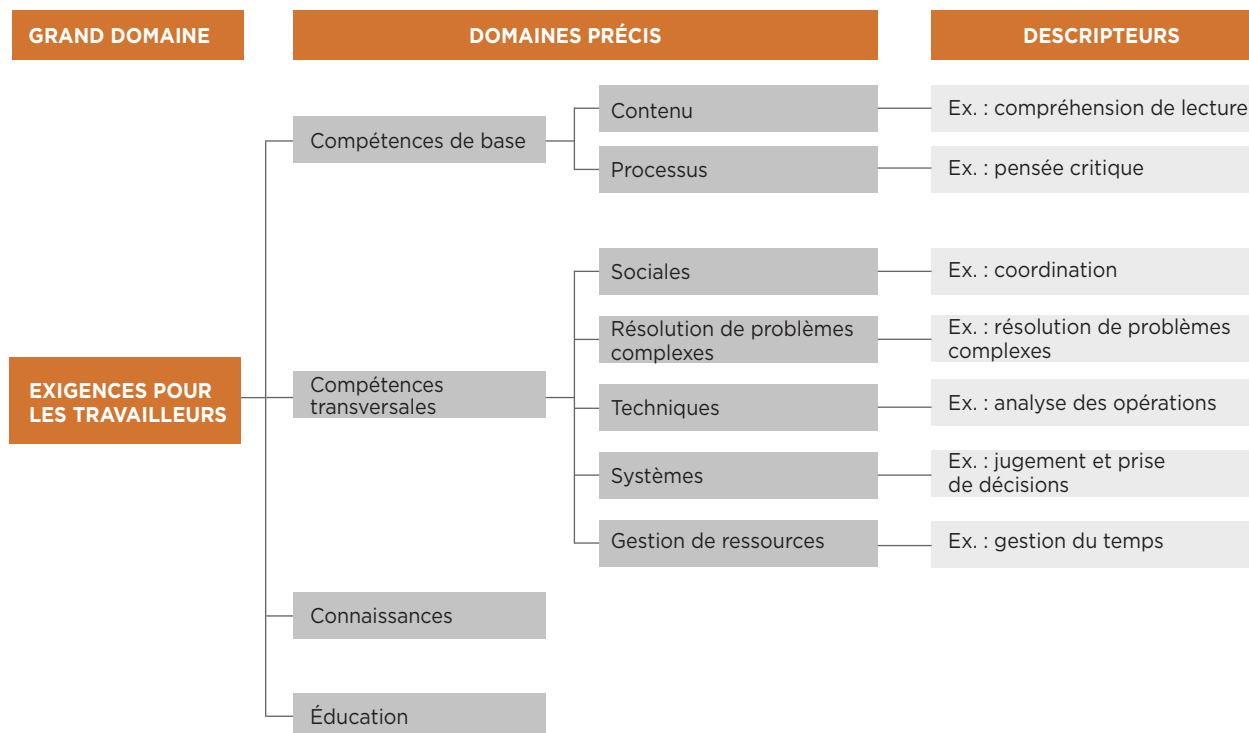


Tableau 1 : Les 35 descripteurs de compétences O\*NET regroupés en 7 sous-catégories

Compétences en matière de contenu	Compétences en matière de processus	Compétences sociales	Compétences de résolution de problèmes complexes	Compétences techniques	Compétences en matière de systèmes	Compétences en gestion de ressources
Compréhension de lecture	Pensée critique	Perception sociale	Résolution de problèmes complexes	Analyse des opérations	Jugement et prise de décisions	Gestion du temps
Écoute active	Apprentissage actif	Coordination		Conception technologique	Analyse de systèmes	Gestion de ressources financières
Rédaction	Stratégies d'apprentissage	Persuasion		Sélection d'équipement	Évaluation de systèmes	Gestion de ressources matérielles
Parole	Surveillance	Négociation		Installation		Gestion de ressources humaines
Mathématiques		Instruction		Programmation		
Sciences		Orientation vers le service		Surveillance du fonctionnement		
				Opération et contrôle		
				Entretien d'équipement		
				Dépannage		
				Réparation		
				Analyse du contrôle de la qualité		

Remarque : Les compétences contenues dans le **domaine des compétences** de la Taxonomie des compétences et des capacités d'EDSC sont surlignées en bleu. Il est à noter que « programmation » sera incluse dans la prochaine version de la taxonomie (ou intégrée dans le descripteur numérique).

Pour chacune des 968 professions pour lesquelles des données O\*NET existent<sup>2</sup>, les 35 compétences sont cotées en fonction **de leur importance et leur niveau** par des analystes des professions formés (voir l'**encadré 1**). Les cotes d'importance se voient attribuer des valeurs de 1 à 5, où 1 signifie que la compétence n'est pas importante pour cette profession et 5, qu'elle est extrêmement importante. Si la cote d'importance est de 2 ou plus, une cote de niveau de compétence (de 1 à 7) est déterminée sur la base d'une échelle d'ancrage (voir la **figure 2**). La cote de niveau de compétence mesure le degré de complexité auquel la compétence doit être exécutée dans la profession. Les cotes d'importance et de niveau sont **standardisées** à une valeur de 0 à 100 afin que ces scores soient cohérents et compréhensibles pour les utilisateurs<sup>3</sup>.

Ainsi, pour chacune des 968 professions de O\*NET, il existe 35 compétences avec des cotes d'importance et de niveau. À titre indicatif, le profil de compétences O\*NET pour les gestionnaires de ressources humaines est présenté à l'**annexe A**.

### **Tirer parti de O\*NET pour mieux comprendre les compétences canadiennes**

Étant donné la richesse des informations sur les compétences par profession disponibles dans la base de données étatsunienne O\*NET, il est important d'explorer comment nous pourrions en tirer des enseignements sur les caractéristiques des emplois et des travailleurs au Canada. Il y a deux considérations à prendre en compte.

Premièrement, la base de données O\*NET classe les professions d'une autre manière qu'au Canada (voir l'**annexe B**). L'utilisation de O\*NET dans le contexte canadien demande donc une « traduction » ou la mise en correspondance des codes de professions des États-Unis et de ceux du Canada, par le biais d'une table de correspondance (voir l'**encadré 2**). En pratique, cela implique de gérer jusqu'à quatre systèmes de codage différents, ce qui rend difficile le processus de mise

### **Encadré 2 : En chantier : création d'une passerelle entre les États-Unis (SOC) et le Canada (CNP)**

Au Canada, diverses organisations gouvernementales et non gouvernementales, comme RBC, le Brookfield Institute for Innovation + Entrepreneurship et le ministère de l'Éducation supérieure et de la Formation professionnelle de la Colombie-Britannique ont bâti des concordances entre les classifications des professions des États-Unis et du Canada afin d'évaluer les compétences et les capacités dans différents segments du marché du travail canadien.

Toutefois, les concordances existantes n'ont pas la granularité nécessaire pour créer des descriptions précises et détaillées des professions. Le problème réside principalement dans le fait que la plupart des professions n'ont pas de correspondance claire et unique entre la Classification nationale des professions (CNP) du Canada et la Standard Occupational Classification (SOC) des États-Unis. Par exemple, le système étatsunien contient trois professions, soit mathématicien (15-2021), statisticien (15-2041) et actuaire (15-2011), pour lesquelles il existe un seul groupe de professions dans la CNP (soit 2161). En l'absence d'une table de correspondance plus détaillée, tout profil O\*NET de ce type risque d'être incorrectement combiné en un ou plusieurs profils CNP.

en correspondance des professions canadiennes avec les titres de O\*NET. Plus précisément, les professions d'une classification peuvent être plus ou moins granulaires que celle d'une autre, ce qui peut mener à une perte d'information.

Deuxièmement, sur les 35 descripteurs de compétences de O\*NET, 32 sont intégrés dans les 47 descripteurs du domaine des **compétences** de la **Taxonomie des compétences et capacités d'EDSC** (voir le **tableau 1**), ce qui laisse 15 compétences pour lesquelles il n'y a pas de cotes O\*NET. Par conséquent, O\*NET en soi est insuffisant comme source de données. Des méthodes supplémentaires sont donc nécessaires pour compléter les profils de compétences des professions au Canada.

**Figure 2 : Niveau d’ancrage pour la compétence « compréhension de lecture »**

**ÉCHELLE D’ANCRAGE**

1	2	3	4	5	6	7
	Lire des instructions par étapes pour remplir un formulaire.		Lire un communiqué de la direction décrivant de nouvelles politiques pour le personnel.		Lire un article scientifique décrivant des procédures chirurgicales.	

**Table de correspondance entre O\*NET et les professions canadiennes**

Des travaux préliminaires ont commencé pour lier les professions canadiennes détaillées à celle de O\*NET. Dans certains cas, une profession canadienne pourrait être associée avec plusieurs professions O\*NET, ou vice versa. Ces correspondances multivoques soulèvent des complications quant aux façons d’appliquer les cotes de compétences O\*NET aux professions canadiennes. Un prochain *Rapport de perspectives de l’IMT* sera consacré à ce sujet. Bien sûr, ce problème ne concerne pas les correspondances univoques, soit lorsqu’une profession canadienne n’est associée qu’à une seule profession O\*NET, comme le montre le **tableau 2**.

Actuellement, 149 professions canadiennes peuvent être mises en correspondance directe entre les codes CNP à 4 et à 5 chiffres, puis entre les codes CNP à 5 chiffres et les codes O\*NET-SOC à 8 chiffres. L’une d’entre elles (« Membres des corps législatifs ») n’est associée à aucune cote de compétence dans O\*NET, elle est donc éliminée<sup>4</sup>. Le fait de travailler au niveau des codes CNP à 4 chiffres pour les 148 autres professions nous permet de faire des observations empiriques,

puisque’il s’agit du niveau le plus détaillé pour lequel des données statistiques comme celles de l’Enquête sur la population active (EPA) sont disponibles. De plus, cela nous permet de créer des outils d’exploration de carrière plus précis et d’analyser la transférabilité des compétences.

Les exemples du **tableau 2** ne sont donnés qu’à titre indicatif et visent à mettre en évidence les nombreuses utilisations possibles de O\*NET pour extraire des informations sur la composition des compétences de la main-d’œuvre canadienne. Toujours à titre indicatif seulement, le **tableau 3** présente plusieurs exemples du type d’informations sur les compétences qui peuvent être déduites au niveau des professions à l’aide des données de l’EPA et de l’Enquête sur les postes vacants et les salaires (EPVS).

**Tableau 2 : Exemples de professions O\*NET avec correspondance univoque aux professions canadiennes**

Code et titre CNP		Code et titre O*NET	
0112.0	Directeurs/directrices des ressources humaines	11-3121.00	Directeurs/directrices des ressources humaines
0823.0	Gestionnaires en aquaculture	11-9013.03	Gestionnaires en aquaculture
1222.0	Adjoints/adjointes de direction	43-6011.00	Secrétaires de direction et adjoints administratifs/adjointes administratives de direction
1416.0	Commis des services judiciaires	43-4031.01	Commis des services judiciaires
2112.0	Chimistes	19-2031.00	Chimistes
2152.0	Architectes paysagistes	17-1012.00	Architectes paysagistes
2264.0	Inspecteur/inspectrice en construction	47-4011.00	Inspecteur/inspectrice en construction et en bâtiment
3112.0	Omnipraticiens/omnipraticiennes et médecins en médecine familiale	29-1062.00	Médecins en médecine familiale et omnipraticiens/omnipraticiennes
3411.0	Assistants/assistantes dentaires	31-9091.00	Assistants/assistantes dentaires
4112.0	Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)	23-1011.00	Avocats/avocates

### Avantages et limites de O\*NET

L'utilisation des données O\*NET pour établir une correspondance entre les compétences et les professions présente plusieurs avantages. D'abord, O\*NET fournit des cotes de compétences pour près de 1 000 professions. Ces informations se sont avérées utiles à de nombreux intervenants pour diverses applications, allant de l'orientation professionnelle à la recherche universitaire, en passant par la prise de décisions politiques éclairées sur les futures problématiques en matière de compétences (Handel, 2016). De plus, ces informations ne se limitent pas aux compétences. En reliant les données O\*NET aux professions canadiennes, une foule d'informations supplémentaires sur les carrières deviennent accessibles, comme les intérêts professionnels, les styles de travail et le contexte de travail. Toutes ces informations aident grandement les chercheurs d'emploi à trouver des carrières qui correspondent à leurs préférences et à leurs valeurs.

Ensuite, O\*NET a été conçu et révisé en fonction des indications de plusieurs experts : analystes des professions et des emplois, statisticiens, psychologues du travail et des organisations ainsi que d'autres spécialistes du marché du travail et des ressources humaines (National Research Council, 2010). En conséquence, O\*NET représente une initiative de grande envergure fondée sur une solide base théorique et empirique.

Néanmoins, l'utilisation des données O\*NET pour obtenir des informations sur les profils professionnels des emplois canadiens comporte d'importantes limites. Évidemment, ces données ne sont pas canadiennes. Elles proviennent de titulaires de postes aux États-Unis et d'analystes des professions œuvrant dans un cadre étatsunien. Bien que certaines professions puissent être qualifiées de « continentales » par nature, et donc que leurs profils de compétences ne risquent pas de varier considérablement d'un pays à l'autre, on ne peut ignorer le fait que O\*NET représente le marché du travail des États-Unis.

**Tableau 3 : Exemples d'indicateurs de la mise en correspondance préliminaire entre 148 codes CNP à 4 chiffres (sur 500) et les professions O\*NET**

Exemple d'énoncé	Description
Les 10 professions ayant le plus haut taux d'emploi exigent un niveau de compétences en <b>sciences</b> significativement plus bas, avec une moyenne de 0,4 contre 1,4 pour les autres professions.	Prendre la cote de niveau de compétence O*NET moyenne pour les professions ayant le plus haut taux d'emploi et la comparer à la cote moyenne pour l'ensemble des autres professions.
La <b>perception sociale</b> est « très importante » pour 11 % des emplois, mais moins de 1 % des gens travaillent dans des postes exigeant que cette compétence soit utilisée à un niveau « élevé » - 98 % travaillent dans des postes où un niveau « moyen » est suffisant.	Calculer la part des travailleurs dans des professions où la compétence est « très importante » et, dans ce sous-ensemble, déterminer combien d'entre eux ont aussi besoin de cette compétence à un niveau « élevé ».
Seuls 8 % des Canadiens travaillent dans des professions qui demandent d'avoir une <b>compréhension de lecture</b> à un niveau « élevé » de complexité.	Pourcentage de personnes travaillant dans des professions où le niveau de compétence est « élevé ».
Le nombre de postes vacants pour lesquels les <b>mathématiques</b> sont « très importantes » a augmenté de 48 % entre le troisième trimestre de 2016 et le troisième trimestre de 2019.	Calculer le taux de variation du nombre de postes vacants dans les professions pour lesquelles la compétence est « très importante » entre deux périodes.
Le salaire moyen dans les professions où le niveau de <b>programmation</b> requis est « moyen » ou « élevé » est de 30 % supérieur à celles où le niveau est « faible » (39,25 \$/h contre 30,11 \$/h).	Calculer le salaire moyen pour les professions où le niveau de programmation requis est « moyen » ou « élevé » et à celles où le niveau est « faible ».

De plus, le processus de mise en correspondance des deux systèmes de classification (c'est-à-dire la CNP canadienne et le SOC étatsunien) crée un risque de perte d'information lorsque des catégories de professions sont regroupées pour permettre une concordance. Ce problème ne se pose pas pour les correspondances univoques, comme le montre l'**encadré 2**. Toutefois, dans de nombreux cas, des professions multiples des États-Unis correspondent à une seule profession du Canada, et inversement. Pour ces correspondances multivoques, les cotes de compétences O\*NET liées aux professions des États-Unis doivent être regroupées dans le SOC ou associées à plusieurs codes CNP, ce qui entraîne une certaine perte d'information. Cette perte peut affecter la précision des conclusions que l'on peut tirer à propos des professions au Canada, en particulier les mesures empiriques des données, comme les cotes d'importance et de niveau des compétences.

O\*NET lui-même présente aussi quelques lacunes. Premièrement, la façon dont les cotes de compétences sont conçues peut rendre leur interprétation difficile tant pour les utilisateurs que pour les évaluateurs. Dans certains cas, les ancrs comportementales utilisées pour évaluer l'importance et le niveau des compétences contreviennent à l'hypothèse de l'intervalle égal<sup>5</sup> et s'appuient sur des exemples extrêmes, ce qui soulève des doutes sur la précision et l'utilité générale.

Deuxièmement, les données de O\*NET ne sont pas actuelles. O\*NET met à jour les données de façon continue sur un cycle de cinq ans pour les professions définies comme recherchées. Pour les autres professions, toutefois, il n'y a pas de période fixe de mise à jour. De plus, lorsque des mises à jour sont effectuées, les anciennes cotes de niveau et d'importance sont simplement remplacées par les nouvelles cotes. Autrement dit, à un moment ou à un autre, O\*NET contient un mélange de nouvelles et de vieilles données (**Handel, 2016**). Les cotes de compétences



représentent également des moyennes, qui ne tiennent pas compte des différences d'importance ou de niveau de compétence qui peuvent exister selon les secteurs d'activité et les régions.

Troisièmement, un examen de la base de données O\*NET effectué par le groupe d'experts des National Academies of Science, Engineering, and Medicine a révélé que les compétences ciblées par l'équipe de développement du prototype O\*NET n'étaient pas clairement définies (**National Research Council, 2010**). Ce manque de précision a créé de la confusion entre les descripteurs du **domaine des compétences** et les descripteurs d'autres domaines ayant des noms similaires. Par exemple, « expression écrite » est un descripteur du **domaine des habiletés**, et « rédaction » est un descripteur du **domaine des compétences**. Les différences entre les deux ne ressortent pas clairement des définitions de chacun, ce qui entraîne une charge cognitive mesurable pour les répondants<sup>6</sup>.

## La voie à suivre

Le présent rapport conjoint a examiné les informations sur les professions que l'on pourrait obtenir en exploitant les données sur les emplois/travailleurs, particulièrement sur les compétences, disponibles dans le système étatsunien O\*NET, et a mis en évidence les limites à prendre en compte pour ce faire. En raison de ses solides fondements théoriques et empiriques, de la richesse des informations détaillées disponibles et des ressemblances entre les systèmes économiques du Canada et des États-Unis, O\*NET est une source crédible d'où tirer des données relatives aux compétences et aux professions pour le marché du travail canadien.

En effet, O\*NET constitue la source de données la plus viable pour démarrer la mise en correspondance des exigences en matière de compétences avec les emplois au Canada. Le recours à O\*NET par d'autres États semblables (p. ex. l'Australie) et par certains utilisateurs d'IMT canadiens (p. ex., les conseils de RH de certains secteurs, les conseillers en orientation professionnelle, etc.) démontre son importance et sa pertinence dans le contexte actuel. En effet, dans le contexte de la COVID-19, le système O\*NET a également été utilisé pour obtenir des informations sur les professions qui exigent que le travailleur effectue des tâches professionnelles à proximité physique d'autres personnes.

Toutefois, une analyse plus approfondie sera nécessaire pour déterminer dans quelle mesure l'information provenant de O\*NET s'applique au marché du travail canadien et pour décider de la meilleure manière de diffuser les données et les connaissances qu'on en tire. La validation par l'industrie des données sur les professions et les compétences fera partie des prochaines itérations, une fois que la base de référence O\*NET aura été établie.

En plus d'avoir présenté des exemples des types d'informations que O\*NET pourrait offrir dans un contexte canadien, nous avons cerné deux considérations majeures à prendre en compte pour exploiter ces données à leur plein potentiel. La première réside dans la qualité et la justesse de la méthode utilisée pour établir une correspondance entre les professions étatsuniennes et canadiennes et dans la perte d'information qui en résulte. Pour résoudre ce problème, Emploi et Développement social Canada (EDSC) et Statistique Canada travaillent ensemble à l'élaboration d'une table de correspondance solide, informative et cohérente entre les deux systèmes de professions. Plus précisément, ils ont créé deux concordances : l'une établit une correspondance entre les professions O\*NET-SOC à 8 chiffres et les codes CNP à

5 chiffres, et l'autre le fait entre les professions SOC à 6 chiffres et les codes CNP à 4 chiffres. Ces efforts feront l'objet d'un prochain *Rapport de perspectives de l'IMT* conjoint publié par EDSC, Statistique Canada et le CIMT.

Ensuite, malgré tous ses avantages, O\*NET à lui seul ne peut fournir des données sur toutes les compétences de la Taxonomie des compétences et des capacités d'EDSC. En conséquence, EDSC, Statistique Canada et le CIMT examineront ensemble le moissonnage du web et d'autres outils et méthodes possibles pour obtenir des données sur les compétences provenant des offres d'emploi en ligne. Les résultats de cette analyse seront disponibles par le biais du propre système d'information sur les professions et les

compétences du Canada, dont les précisions seront communiquées dans un futur *Rapport de perspectives de l'IMT*.

Enfin, dans notre évaluation de différentes approches, nous sommes conscients que l'objectif est de fournir de l'information relative aux compétences utile aux intervenants. Dans la poursuite de ces activités, dont les travaux conceptuels en cours sur l'élaboration d'un système d'information sur les professions et les compétences, nous mènerons auprès des intervenants des consultations ciblées afin de déterminer si ces informations sont pertinentes pour un public canadien, et le cas échéant, de quelle manière.

## Remerciements

Cette édition de *Perspectives de l'IMT* a été préparée conjointement par le Conseil de l'information sur le marché du travail, Emploi et Développement social Canada (Direction de l'information sur le marché du travail) et Statistique Canada (Centre de l'information sur le marché du travail). Nous tenons à remercier Ugo Ceppi (**Emploi-Québec**), Ron Samson et Austin Hracs (**Magnet**) ainsi que Jacob Loree (**Université Ryerson**) pour leur rétroaction.

Vos commentaires sont les bienvenus. Nous vous invitons à nous faire part de vos observations et opinions sur le sujet en nous écrivant à [info@lmic-cimt.ca](mailto:info@lmic-cimt.ca).

## References

- Handel, M. J. (2016). The O\*NET content model: Strengths and limitations. *Journal for Labour Market Research*, 49(2), 157-176. doi:10.1007/s12651-016-0199-8
- National Research Council (2010). *A database for a changing economy: Review of the Occupational Information Network (O\*NET)*. Washington, DC: The National Academies Press. doi:10.17226/12814
- Fleisher, M. S. et Tsacoumis, S. (2012). O\*NET® analyst occupational skill ratings: Procedures update. *HumRRO: Human Resources Resource Organization*. [https://www.onetcenter.org/reports/AOSkills\\_ProcUpdate.html](https://www.onetcenter.org/reports/AOSkills_ProcUpdate.html)

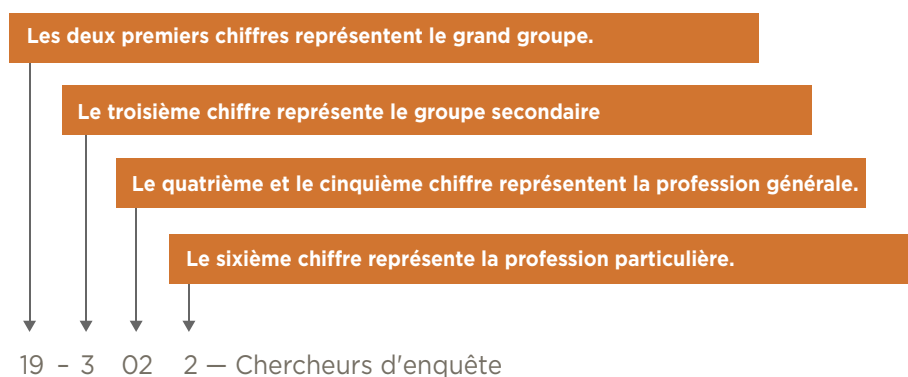
**Tableau A1 : Profil de compétences O\*NET v.24.1 pour les directeurs/directrices de ressources humaines (O\*NET-SOC : 11-3121.00; CNP 0112)**

Compétence	Description	Importance	Niveau
Écoute active	Écouter les autres, ne pas interrompre les personnes lorsqu'elles parlent et poser de bonnes questions	78	57
Parole	Parler aux autres	78	57
Gestion de ressources humaines	Choisir les meilleurs travailleurs possible pour un travail donné et les superviser	78	64
Compréhension de lecture	Lire les textes informatifs traitant du travail	75	59
Jugement et prise de décisions	Prendre en considération les points positifs et négatifs de diverses options et choisir la meilleure parmi celles-ci	75	57
Rédaction	Écrire divers messages aux collègues et aux clients	72	57
Perception sociale	Comprendre les réactions des gens	72	57
Coordination	Changer ce qui doit être effectué selon ce que les autres personnes ont fait	72	55
Négociation	Rassembler les gens pour régler des conflits	72	57
Résolution de problèmes complexes	Remarquer un problème et trouver la meilleure façon de le résoudre	72	54
Pensée critique	Réfléchir aux points positifs et négatifs des diverses manières de résoudre un problème	69	59
Apprentissage actif	Découvrir comment utiliser de nouvelles idées et de nouveaux outils	69	57
Évaluation de systèmes	Évaluer le rendement d'un système et trouver des manières de l'optimiser	69	57
Surveillance	Surveiller le travail des employés et de divers groupes pour apporter des améliorations	66	59
Persuasion	Discuter avec les gens pour les convaincre de changer leur opinion ou leur comportement	66	57
Analyse de systèmes	Comprendre comment un système fonctionne et comment les changements futurs affecteront les résultats	66	52
Gestion du temps	Gérer votre temps et celui des autres	66	59
Instruction	Montrer aux gens comment faire certaines tâches	60	55
Orientation vers le service	Être à la recherche de manières d'aider les gens	60	54
Stratégies d'apprentissage	Utiliser les meilleures formations ou les meilleures stratégies d'enseignement pour apprendre de nouvelles choses	56	54
Gestion de ressources financières	Prendre des décisions en matière de dépenses et faire un suivi de ces dépenses.	47	52
Mathématiques	Utiliser les mathématiques pour résoudre des problèmes	41	43
Gestion de ressources matérielles	Gérer l'équipement et le matériel	35	41
Analyse des opérations	Comprendre quelles sont les fonctions et l'utilité d'un produit ou d'un service	31	29

Compétence	Description	Importance	Niveau
Conception technologique	Rendre l'équipement et la technologie utiles aux clients	19	13
Programmation	Écrire des programmes informatiques	19	20
Surveillance du fonctionnement	Surveiller les jauges, les cadrans et les écrans pour s'assurer du bon fonctionnement d'une machine	19	11
Sciences	Utiliser des règles ou des méthodes scientifiques pour résoudre des problèmes	16	14
Analyse du contrôle de la qualité	Tester l'efficacité d'un produit ou d'un service	16	11
Opération et contrôle	Utiliser de l'équipement et des systèmes	6	Non pertinent
Sélection d'équipement	Décider quels outils ou quel équipement est nécessaire pour effectuer une tâche	0	Non pertinent
Installation	Installer de l'équipement, des machines, du câblage ou des programmes informatiques	0	Non pertinent
Entretien d'équipement	Planifier et effectuer l'entretien de base de l'équipement	0	Non pertinent
Dépannage	Repérer quelle est la source d'un problème causant une dysfonction de l'équipement, des machines, du câblage ou d'un programme informatique	0	Non pertinent
Réparation	Réparer les machines ou les systèmes à l'aide des bons outils	0	Non pertinent

Aux États-Unis, les professions sont structurées selon le système de la **Standard Occupational Classification** (SOC), dont la **2018 SOC** est la plus récente version. Cette structure de classification hiérarchique utilise un code à 6 chiffres pour recenser 867 professions particulières (c'est-à-dire distinctes). Les professions particulières sont ensuite regroupées en trois niveaux supérieurs, identifiés par les deux premiers chiffres (« grand groupe »), les trois premiers chiffres (« groupe secondaire ») et les cinq premiers chiffres (« profession générale ») (voir la **figure 3**). O\*NET développe ces 867 professions SOC à 6 chiffres pour créer 1 016 titres de professions à 8 chiffres, au moyen d'un système de codage appelé la taxonomie **O\*NET-SOC**.

**Figure 3 : Système des professions des États-Unis**



Le Canada utilise un système similaire, la **Classification nationale des professions** (CNP), dont la version la plus récente est la **CNP 2016 version 1.3**. Comme la SOC des États-Unis, la CNP canadienne est une classification hiérarchique. La principale différence est que le système canadien est basé sur des codes à 4 chiffres identifiant 500 professions ou « groupes de base », qui sont ensuite agrégés afin de former trois niveaux supplémentaires, identifiés par le premier chiffre (« grande catégorie »), les deux premiers chiffres (« grand groupe ») et les trois premiers chiffres (« groupe intermédiaire ») (voir la **figure 4**).

**Figure 4 : Système des professions du Canada**



Tout comme le système O\*NET développe la SOC avec des chiffres supplémentaires pour identifier des catégories professionnelles plus fines, Emploi et Développement social Canada (EDSC) a étendu la CNP à 5 chiffres afin de fournir des profils détaillés pour 930 professions. Ni O\*NET-SOC 2010 ni la CNP à 5 chiffres ne sont associés à des données statistiques. Statistique Canada ne recueille des données sur les professions qu'au niveau des codes CNP à 4 chiffres (par exemple dans l'Enquête sur la population active, EPA), tout comme le Bureau of Labor Statistics des États-Unis collecte des données sur les professions dans son EPA au niveau du SOC à 6 chiffres.

## Notes

- <sup>1</sup> L'équipe de développement du prototype était composée d'un groupe de firmes de conseil spécialisées dans l'analyse des professions, financées par le ministère du Travail des États-Unis et ayant pour mission de concevoir un « nouveau DOT » au milieu des années 1990 (National Research Council, 2010). Avant la publication effective de la base de données O \* NET, des modifications mineures ont été apportées aux descripteurs de compétences originaux.
- <sup>2</sup> La version actuelle de O\*NET (O\*NET 24.1) utilise la classification O\*NET-SOC 2010, qui contient un total de **1 110 professions**. Les données sont recueillies pour 974 de ces professions (136 existent uniquement sous forme de titre); toutefois, les données sur les compétences existent pour 968 des professions pour lesquelles des données sont disponibles. En novembre 2020, la base de données O\*NET passera à la taxonomie O\*NET-SOC 2019, qui contient 1 016 professions. Les données sont collectées pour 923 de ces professions, et les 93 professions restantes existent uniquement sous forme de titre.
- <sup>3</sup> Les cotes d'importance sont relevées sur une échelle de 1 à 5, et les cotes de niveau, sur une échelle de 0 à 7. L'équation de standardisation des cotes est  $S = [(O-B)/(H-B)]*100$ , où S est la cote standardisée, O est la cote originale, B est la cote la plus basse possible sur l'échelle et H est la cote la plus haute possible sur l'échelle.
- <sup>4</sup> Les membres des corps législatifs ont le code 0011 dans la CNP et le code 11-1031.00 dans O\*NET. Bien que O\*NET contient **des informations sur cette profession**, les cotes d'importance et de niveau ne sont pas actuellement disponibles.
- <sup>5</sup> La différence entre les niveaux 2 et 3, par exemple, n'est pas la même que celle entre les niveaux 3 et 4.
- <sup>6</sup> En fait, c'est l'une des raisons pour lesquelles les compétences sont évaluées par des analystes des professions plutôt que par des titulaires de postes, ce qui constitue une autre source de critiques.