



Normes pour le programme : Pratique de l'électricité

Ces normes approuvées par le ministère de la Formation et des Collèges et Universités, mènent à l'obtention d'un Certificat d'études collégiales de l'Ontario pour le programme postsecondaire Pratique de l'électricité (code MFCU 45613) offert par les collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario.

Pour la reproduction du document

Nous accordons la permission aux collèges d'arts appliqués et de technologie et aux établissements d'enseignement ou écoles de reproduire ce document en totalité ou en partie, par écrit ou électroniquement, aux fins suivantes :

1. Un collège d'arts appliqués et de technologie en Ontario ou une école peut reproduire ce document pour renseigner les apprenants, les candidats potentiels, les membres des comités consultatifs de programmes et pour la mise en oeuvre de ce programme.
2. Un établissement d'enseignement ou une école peut reproduire ces normes pour informer les candidats intéressés à s'inscrire à ce programme dans un collège d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario.

Conditions:

1. Chaque reproduction doit porter l'inscription "Droit d'auteur © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2009", au début du document ou de toute partie reproduite.
2. Il est toutefois interdit d'utiliser ce document à d'autres fins que celles susmentionnées et d'en faire la vente.
3. Le ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) se garde le droit de révoquer la permission de reproduire ce document.

Pour obtenir la permission de reproduire ce document, en totalité ou en partie, à d'autres fins que celles susmentionnées, veuillez communiquer avec la :

Direction des programmes
Unité des normes relatives aux programmes et de l'évaluation

psu@ontario.ca

Veuillez faire parvenir toute demande de renseignements sur ce programme à un collège d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario qui offre ce programme.

Veuillez faire parvenir toute demande de renseignements sur les normes de ce programme à l'adresse susmentionnée.

Remerciements

Le ministère de la Formation et des Collèges et Universités aimerait remercier les nombreux partenaires et organismes qui ont participé à l'élaboration ou la révision des normes de ce programme. Le ministère aimerait tout particulièrement souligner le rôle important :

- de toutes les personnes et organisations qui ont participé à la consultation provinciale ;
- des coordonnateurs du programme Pratique de l'électricité pour leur contribution à ce projet ainsi que les personnes chargées du projet de l'élaboration des normes soient Bill Fallis de *George Brown College* et Mireille Deshaies de La Cité collégiale ;
- des personnes et des organismes qui ont participé aux sessions d'élaboration ou de révision et d'adaptation des normes en langue française ;
- des membres des comités consultatifs de programme pour leur contribution et leur appui.

Dans ce document, à des fins de clarté et de simplification, le masculin désigne à la fois le genre masculin et féminin.

Table des matières

I.	Introduction	1
	L'initiative d'élaboration des normes des programmes collégiaux.....	1
	Les normes	1
	Les normes de programme	2
	Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	2
	L'élaboration des normes de programme	2
	La mise à jour des normes	3
	La spécificité francophone	3
II.	Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	4
	Le préambule.....	4
	Sommaire des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	5
	Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	6 - 21
III.	Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité	22
	Contexte	22
	Domaines des résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité.....	22
	Application et Mise en œuvre	23 - 24
IV.	La formation générale	25
	Exigences	25
	But	25
	Thèmes	26 - 28

I. Introduction

Ce document présente les normes du programme postsecondaire Pratique de l'électricité offert par les collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario (code MFCU 45613) et menant à l'obtention d'un Certificat d'études collégiales de l'Ontario.

L'initiative d'élaboration des normes des programmes collégiaux

En 1993, le gouvernement de l'Ontario mettait sur pied l'initiative d'élaboration des normes des programmes collégiaux dans le but d'harmoniser dans une plus grande mesure les programmes collégiaux offerts dans toute la province, d'élargir l'orientation de ces programmes pour assurer que les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme acquièrent la faculté de s'adapter et continuent à apprendre, et de justifier auprès du public la qualité et la pertinence des programmes collégiaux.

L'unité des normes relatives aux programmes et de l'évaluation du ministère de la Formation et des Collèges et Universités a le mandat d'élaborer, de réviser et d'approuver les normes des programmes postsecondaires pour l'ensemble des collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario.

Les normes

Les normes s'appliquent à tous les programmes postsecondaires similaires offerts par les collèges ontariens. Elles sont de trois ordres :

- les résultats d'apprentissage de la **formation professionnelle** ;
- les résultats d'apprentissage **relatifs à l'employabilité** ;
- les exigences de la **formation générale**.

Ces normes déterminent les connaissances, les aptitudes et les attitudes essentielles que l'apprenant doit démontrer pour obtenir son certificat ou diplôme dans le cadre du programme.

Chaque collège d'arts appliqués et de technologie qui offre ce programme conserve l'entière responsabilité de l'organisation et des modes de prestation du programme. Le collège a également la responsabilité d'élaborer, s'il y a lieu, des résultats d'apprentissage locaux pour répondre aux besoins et aux intérêts régionaux.

Les normes de programme

Les résultats d'apprentissage représentent la preuve ultime de l'apprentissage et de la réussite. Il ne s'agit pas d'une simple liste de compétences distinctes ou d'énoncés généraux portant sur les connaissances et la compréhension. Les résultats d'apprentissage ne doivent pas être traités de façon isolée mais plutôt vu comme un tout. Ils décrivent les éléments du rendement qui démontrent que les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme du programme ont réalisé un apprentissage significatif, et que ceci a été vérifié.

Les normes assurent des résultats comparables pour les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme d'un programme, tout en permettant aux collèges de prendre des décisions sur l'organisation et les modes de prestation du programme.

Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle

Les **résultats d'apprentissage** représentent les connaissances, les aptitudes et les attitudes que l'apprenant doit démontrer pour avoir droit au certificat ou au diplôme.

Les **éléments de performance** rattachés aux résultats d'apprentissage définissent et précisent le niveau de performance nécessaire à l'atteinte du résultat d'apprentissage. Ils représentent les étapes à franchir en relation avec les résultats d'apprentissage. La performance des apprenants doit être évaluée en fonction des résultats d'apprentissage et non en fonction des éléments de performance.

L'élaboration des normes de programme

Le gouvernement de l'Ontario a décrété que tous les programmes d'études collégiales postsecondaires devraient, en plus des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle, viser un ensemble plus large des résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité. Cette combinaison devrait assurer que les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme possèdent les aptitudes requises pour réussir leur vie professionnelle et personnelle.

L'élaboration des normes de la formation professionnelle repose sur un vaste processus de consultation auquel participent des personnes et organismes du domaine : employeurs, associations professionnelles, personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme, apprenants, personnel scolaire et cadre, représentants de divers établissements. Selon ces divers intervenants, les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle représentent le plus haut degré d'apprentissage et de performance que les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme doivent atteindre dans le cadre du programme.

La mise à jour des normes

Afin que ces normes reflètent convenablement les besoins des étudiants et du marché du travail de la province de l'Ontario, le ministère de la Formation et des Collèges et Universités effectuera périodiquement la révision de la pertinence des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle du programme Pratique de l'électricité. Pour vous assurer que cette version des normes est la plus récente, veuillez communiquer avec le ministère :

psu@ontario.ca

La spécificité francophone

De façon générale, les normes d'un programme de langue française sont similaires à celles d'un programme offert en anglais. Par contre, la révision des normes de programmes offerts en français a, dans certains cas, entraîné une adaptation visant une réponse plus conforme aux besoins des francophones. La reconnaissance de la spécificité et des besoins de la communauté francophone a exigé l'ajout de deux résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité, l'un dans le domaine des communications et l'autre dans le domaine des relations interpersonnelles.

En ce qui concerne les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle, ils font l'objet d'une révision et d'une adaptation effectuées par un groupe d'experts pour chacun des programmes postsecondaires.

II. Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle

Les personnes titulaires d'un certificat du programme postsecondaire Pratique de l'électricité doivent démontrer qu'elles ont atteint en matière de formation professionnelle les seize résultats d'apprentissage sous mentionnés ainsi que les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité et les exigences de la formation générale.

Le Préambule

Les personnes détenant un certificat du programme Pratique de l'électricité ont acquis une connaissance de base des fonctions dans un environnement électrique contrôlé. Elles ont démontré qu'elles ont atteint les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle selon les règles du métier, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle et les éléments de performance connexes ont été élaborés afin de définir l'étendue et le niveau des connaissances, des habiletés et des attitudes dont doivent faire preuve les personnes détenant un certificat, afin de parvenir à une connaissance de base de la pratique de l'électricité. Les personnes diplômées ont acquis des connaissances relatives à la participation à l'installation, à la mise à l'essai, à l'entretien, à la réparation, à l'analyse et au dépannage de certains circuits, équipements et systèmes électriques, sous la supervision d'une personne qualifiée.

À cette étape de leur formation, les personnes détenant un certificat peuvent trouver de l'emploi dans le secteur manufacturier, notamment à des postes d'assemblage, de mise à l'essai, d'aide à l'inventaire ou de représentation commerciale au service d'un fournisseur de matériel électrique. Pour exercer leurs activités dans le secteur électrique (p.ex., dans la distribution et l'utilisation d'énergie, la production d'électricité et la sécurité, l'installation et l'entretien électrique et des systèmes courants de commande), les personnes détenant un certificat doivent poursuivre leur formation ou obtenir un stage en milieu de travail comme apprenti ou apprentie.

Les personnes diplômées pourront recevoir des crédits en vue de l'obtention d'un certificat d'apprentissage. Pour de plus amples renseignements sur ces ententes, les personnes intéressées doivent communiquer avec les collèges, les centres de formation ou les associations professionnelles.

Sommaire des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle Pratique de l'électricité

La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :

- 1. Participer à l'interprétation et à la préparation de schémas électriques, ainsi que de documents et graphiques connexes.**
- 2. Analyser et résoudre des problèmes techniques simples de systèmes électriques de base en appliquant des principes mathématiques et scientifiques.**
- 3. Utiliser et entretenir des instruments de mesure et de contrôle.**
- 4. Assembler de l'équipement et des circuits électriques de base, conformément aux exigences du travail et aux spécifications, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 5. Participer à l'installation et au dépannage d'appareils électriques de base et des commandes associées, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 6. Participer à la mise à l'essai et au dépannage de l'équipement, de circuits et de systèmes électriques et électroniques en appliquant les procédures établies, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 7. Participer au dépannage de systèmes de commande, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 8. Utiliser des outils informatiques pour la résolution de problèmes électriques simples.**
- 9. Participer à l'application de mesures d'assurance de la qualité, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 10. Participer à la préparation et à la tenue à jour des dossiers et des systèmes documentaires.**
- 11. Installer des systèmes de télécommunications et participer à leur mise à l'essai, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 12. Appliquer les normes en santé et sécurité ainsi que les meilleures pratiques en milieu de travail.**
- 13. Se conformer aux lois, directives, procédures, normes, règlements et principes d'éthique pertinents dans l'exécution des tâches.**
- 14. Appliquer les exigences fondamentales relatives aux câbles électriques, installer et vérifier la mise à la terre de systèmes, pour un nombre restreint d'applications, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 15. Identifier des problèmes et dépanner des systèmes électriques, sous la supervision d'une personne qualifiée.**
- 16. Participer au choix de l'équipement, de composants et de systèmes électriques, conformément aux exigences du travail et aux spécifications, sous la supervision d'une personne qualifiée.**

Note : Les résultats d'apprentissage ont été numérotés à titre de référence, et la numérotation n'indique aucun ordre de priorité ou d'importance.

Résultats d'apprentissage de la formation professionnelle

1. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer à l'interprétation et à la préparation de schémas électriques, ainsi que de documents et graphiques connexes.

Éléments de performance :

- choisir les outils et l'équipement requis pour produire, reproduire ou modifier des schémas courants (p. ex., un logiciel de conception assistée par ordinateur) ;
- participer à l'interprétation des codes et symboles usuels applicables à la production de schémas ;
- participer à l'interprétation de graphiques tels que des schémas unifilaires, électroniques et d'assemblage pour communiquer des données techniques ;
- participer à l'interprétation et à la préparation de spécifications électriques et de documents dans le cadre de projets ;
- participer à la préparation de listes d'équipements et d'états sur le matériel ;
- participer à l'interprétation de schémas de circuits.

2. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

analyser et résoudre des problèmes techniques simples de systèmes électriques de base en appliquant des principes mathématiques et scientifiques.

Éléments de performance :

- utiliser des applications mathématiques et scientifiques pour résoudre des problèmes techniques courants (p. ex., algèbre et trigonométrie de base) ;
- appliquer avec exactitude des notions mathématiques et scientifiques pour dépanner, entretenir et vérifier des circuits et de l'équipement électriques ;
- participer à la détermination de problèmes techniques courants et à la formulation de solutions de remplacement ;
- employer les logiciels appropriés aux calculs ;
- interpréter et confirmer les résultats de calcul ;
- participer à des conversions à l'intérieur de systèmes numériques tels que les systèmes hexadécimal, décimal, octal, binaire et décimal codé en binaire, et entre eux.

3. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*
- utiliser et entretenir des instruments de mesure et de contrôle.**

Éléments de performance :

- choisir et utiliser en toute sécurité divers appareils d'instrumentation (p. ex., multimètres) ;
- effectuer des mesures simples, notamment de la puissance, de la tension, de la résistance et du courant, à l'aide de l'équipement approprié d'instrumentation ;
- utiliser divers appareils de vérification pour analyser et dépanner les circuits ;
- dépanner et vérifier des circuits électriques et électroniques courants à l'aide de l'équipement d'instrumentation approprié ;
- déterminer et supprimer les dangers lors de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement d'instrumentation et de vérification, en se conformant aux normes appropriées de sécurité.

4. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

assembler de l'équipement et des circuits électriques de base, conformément aux exigences du travail et aux spécifications, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- assembler l'équipement, conformément aux exigences du travail et aux spécifications ;
- participer à l'installation de dispositifs de protection de l'équipement, tels que des fusibles, des disjoncteurs et des transformateurs de mesure ;
- participer à l'installation de systèmes d'automatisation et de commande ;
- déterminer les besoins en câblage d'installations électriques courantes ;
- appliquer des méthodes de protection contre les décharges électrostatiques lors de la manipulation de composants électriques.

5. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer à l'installation et au dépannage d'appareils électriques de base et des commandes associées, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- participer à l'installation et à la vérification d'appareils CA et CC et de leurs commandes, conformément aux exigences générales du travail et aux spécifications ;
- appliquer les principes de sécurité appropriés lors de l'opération d'appareils électriques courants ;
- participer à l'installation d'appareils électriques courants, conformément aux normes de design industriel, aux normes de réglementation et à la législation applicable (p. ex., type / calibre du châssis, classe de couple) ;
- participer à l'installation de moteurs CA et CC et de leurs commandes.

6. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer à la mise à l'essai de l'équipement, de circuits et de systèmes électriques et électroniques en appliquer les procédures établies, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- relever des problèmes dans des circuits et de l'équipement selon les pratiques établies ;
- utiliser des appareils de vérification usuels ;
- utiliser les ressources documentaires disponibles pour participer au dépannage ;
- vérifier et entretenir l'équipement, procéder à des réparations courantes ou remplacer l'équipement ;
- participer à la modernisation de l'équipement au besoin ;
- faire fonctionner l'équipement conformément aux exigences du fabricant et aux spécifications de la tâche ;
- suivre les calendriers établis d'entretien préventif et de service ;
- participer au dépannage de systèmes électriques usuels ;
- participer à la documentation de procédures ;
- analyser et dépanner des fils en réseaux simples qui pourraient être connectés à des dispositifs analogiques, numériques, électroniques de puissance ou électromécaniques.

7. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer au dépannage de systèmes de commande, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- participer à l'application, à l'installation, à la vérification et au dépannage de systèmes d'automates programmables (PLC) ;
- participer à la vérification de circuits de commutation transistorisée et électromécaniques ;
- participer à l'analyse de systèmes de commande à boucle ouverte ou fermée ;
- participer à la vérification et au dépannage de régulateurs de vitesse des moteurs et de systèmes de servocommande.

8. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

utiliser des outils informatiques pour la résolution de problèmes électriques simples.

Éléments de performance :

- utiliser des logiciels appropriés à la résolution de problèmes techniques simples ;
- chercher sur Internet et mettre en commun des sources d'information telles que des ouvrages de référence, des manuels, des guides de démarrage, des bases de connaissances et des bases de données ;
- utiliser les logiciels appropriés comme instruments d'analyse ;
- utiliser les logiciels appropriés pour documenter les circuits électriques et électroniques.

9. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer à l'application de mesures d'assurance de la qualité, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- consigner des spécifications applicables à des circuits, de l'équipement et des systèmes électriques à des fins d'assurance de qualité ;
- participer à des contrôles et à des comptes rendus des résultats de vérifications conformément à des procédures internes d'assurance de la qualité et aux spécifications ;
- participer à des vérifications aux fins d'assurance de la qualité au moyen de l'équipement approprié et rendre compte des résultats ;
- participer à l'application de normes tirées de programmes appropriés d'assurance de la qualité et rendre compte des résultats.

10. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer à la préparation et à la tenue à jour des dossiers et des systèmes documentaires.

Éléments de performance :

- utiliser des systèmes électroniques ou sur papier pour la consignation et la recherche d'information ainsi que la rédaction de rapports ;
- participer à la tenue à jour de documents clairs et précis ;
- participer à la documentation de la vérification et de la modification de systèmes électriques et électroniques ;
- documenter tout le travail de façon précise en se conformant aux normes électriques.

11. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

installer des systèmes de télécommunications et participer à leur mise à l'essai, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- installer des systèmes de télécommunication, notamment des systèmes audio, vidéo et de transmission de données, et participer à leur vérification ;
- installer des réseaux locaux et longue distance (LAN et WAN) et participer à leur vérification au moyen d'appareils appropriés ;
- installer des systèmes d'urgence, d'alarme d'incendie et d'autres systèmes de communication pour la sécurité, et participer à leur vérification.

12. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

appliquer les normes en santé et sécurité ainsi que les meilleures pratiques en milieu de travail.

Éléments de performance :

- utiliser les vêtements et le matériel de protection personnelle nécessaires à la protection de la santé et à la sécurité sur les lieux de travail, notamment contre les coups d'arc ;
- choisir, utiliser et entretenir en toute sûreté les outils manuels et électriques ;
- interpréter et appliquer les codes, politiques et pratiques de sécurité, de même que les mesures de prévention des accidents ;
- reconnaître les conditions de travail sécuritaires et déclarer les situations dangereuses ;
- se conformer aux exigences des règlements et des permis lors de l'installation, de l'entretien et de la réparation de l'équipement électrique ;
- appliquer les méthodes recommandées pour la manipulation, le stockage et l'élimination sans danger des matières dangereuses, notamment le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ;
- appliquer les meilleures pratiques en milieu de travail (p. ex., assurer la sécurité et la propreté des lieux).

13. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

se conformer aux lois, directives, procédures, normes, règlements et principes d'éthique pertinents dans l'exécution des tâches.

Éléments de performance :

- interpréter les spécifications et schémas des projets et s'y conformer ;
- se conformer aux lois, codes et normes, notamment en ce qui concerne la santé et la sécurité au travail, ainsi que les normes du travail ;
- utiliser l'équipement et le matériel conformément aux lois, normes, et codes en vigueur ;
- se conformer au code de déontologie de son association professionnelle provinciale ;
- travailler de manière à mettre en valeur un impact environnemental, écologique et social positif de toutes les tâches.

14. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

appliquer les exigences fondamentales relatives aux câbles électriques, installer et vérifier la mise à la terre de systèmes pour un nombre restreint d'applications, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- interpréter des schémas électriques courants se rapportant au câblage, à la mise à la terre des systèmes et aux connexions ;
- effectuer des travaux courants de filage et de câblage électrique conformément aux codes de l'électricité et de sécurité en vigueur ;
- appliquer les connaissances courantes concernant les codes, les méthodes et les procédés à la vérification de la mise à la terre des systèmes et des connexions ;
- participer à la détermination de défauts et d'instabilités de systèmes ;
- participer à la préparation de listes et d'assemblages de câbles et de fils conformément au Code de l'électricité de la province ou du pays où l'équipement sera en fonction.

15. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

identifier des problèmes et dépanner des systèmes électriques, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- appliquer la relation entre les tensions et les courants à la résolution de problèmes ;
- interpréter des schémas électriques courants se rapportant aux systèmes ;
- participer à l'installation et à l'entretien de dispositifs de protection de l'équipement, notamment des fusibles, des disjoncteurs, des transformateurs de mesure, des relais et l'équipement connexe ;
- participer à l'installation, à la vérification et à l'entretien de dispositifs de commande, conformément aux exigences de travail et aux spécifications et selon des critères tels que la tension, le courant, l'impédance et le milieu de fonctionnement.

16. *La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à :*

participer au choix de l'équipement, de composants et de systèmes électriques, conformément aux exigences du travail et des spécifications, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Éléments de performance :

- communiquer avec les fabricants et les fournisseurs afin d'obtenir des renseignements sur les systèmes, l'équipement et les composants ;
- se conformer aux exigences et aux spécifications des systèmes, de l'équipement et des composants ;
- repérer des systèmes, de l'équipement et des composants de substitution en consultant les spécifications des fabricants, des catalogues et des sources électroniques (p. ex., Internet, cédéroms).

III. Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité

Toutes les personnes titulaires d'un certificat du programme Pratique de l'électricité doivent démontrer qu'elles ont atteint les onze résultats d'apprentissage de la formation professionnelle, les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité ainsi que les exigences de la formation générale.

Contexte

Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité désignent les connaissances, habiletés et attitudes qui, sans égard au programme d'études ou à la discipline d'un apprenant, sont essentielles à la réussite professionnelle et personnelle ainsi qu'à l'apprentissage continu.

L'atteinte de ces résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité par les apprenants ainsi que par les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme des collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario repose sur trois hypothèses fondamentales :

- ces résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité sont importants pour que chaque adulte puisse réussir dans la société d'aujourd'hui.
- nos collèges sont bien outillés et bien positionnés pour préparer les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme à atteindre ces résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité.
- ces résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité sont essentiels pour toutes les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme qui obtiennent un Certificat d'études collégiales de l'Ontario, un Diplôme d'études collégiales de l'Ontario ou un Diplôme d'études collégiales de l'Ontario de niveau avancé, qu'elles désirent poursuivre leurs études ou intégrer le marché du travail.

Domaines des résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité

Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité se rapportent aux six domaines essentiels suivants :

- la communication
- les mathématiques
- la pensée critique et résolution de problèmes
- la gestion de l'information
- les relations interpersonnelles
- la gestion personnelle

Application et Mise en œuvre

Pour chacun des six domaines, il y a des domaines précis ainsi que des résultats d'apprentissage. Le tableau qui suit illustre la relation entre les domaines, les domaines précis et les résultats d'apprentissage que doivent atteindre les personnes diplômées de tous les programmes d'études postsecondaires menant à l'obtention d'un des titres de compétence susmentionnés.

Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité peuvent être intégrés dans les cours de formation professionnelle ou de formation générale ou encore faire l'objet de cours distincts. Toutes les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme doivent démontrer de façon fiable l'atteinte de chacun des résultats d'apprentissage.

DOMAINES	DOMAINES PRÉCIS : Les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme doivent démontrer leur capacité à :	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE : Les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme ont démontré de façon fiable sa capacité à :
COMMUNICATION	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture • Écriture • Communication orale • Écoute • Présentation de l'information • Interprétation visuelle de documents 	<ol style="list-style-type: none"> 1. communiquer d'une façon claire, concise et correcte, sous la forme écrite, orale et visuelle, en fonction des besoins de l'auditoire ; 2. répondre aux messages écrits, oraux et visuels de façon à assurer une communication efficace ; 3. communiquer oralement et par écrit en anglais ;
MATHÉMATIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Compréhension et application de concepts et raisonnement mathématiques • Analyse et utilisation de données numériques • Conceptualisation 	<ol style="list-style-type: none"> 4. exécuter des opérations mathématiques avec précision ;
PENSÉE CRITIQUE ET RÉSOLUTION DE PROBLÈMES	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation • Analyse • Évaluation • Inférence • Explication • Autorégulation • Pensée créative et innovatrice 	<ol style="list-style-type: none"> 5. appliquer une approche systématique de résolution de problèmes ; 6. utiliser une variété de stratégies pour prévoir et résoudre des problèmes ;

DOMAINES	DOMAINES PRÉCIS : Les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme doivent démontrer leur capacité à :	RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE : Les personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme ont démontré de façon fiable sa capacité à :
GESTION DE L'INFORMATION	<ul style="list-style-type: none"> • Cueillette et gestion de l'information • Choix et utilisation de la technologie et des outils appropriés pour exécuter une tâche ou un projet • Culture informatique • Recherche sur Internet 	<ol style="list-style-type: none"> 7. localiser, sélectionner, organiser et documenter l'information au moyen de la technologie et des systèmes informatiques appropriés ; 8. analyser, évaluer et utiliser l'information pertinente provenant de sources diverses ;
RELATIONS INTERPERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en équipe • Gestion des relations interpersonnelles • Résolution de conflits • Leadership • Réseautage 	<ol style="list-style-type: none"> 9. respecter les diverses opinions, valeurs et croyances, ainsi que la contribution des autres membres du groupe ; 10. interagir avec les autres membres d'un groupe ou d'une équipe de façon à favoriser de bonnes relations de travail et l'atteinte d'objectifs ; 11. affirmer en tant que Francophone ses droits et sa spécificité culturelle et linguistique ;
GESTION PERSONNELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de soi • Gestion du changement avec souplesse et adaptabilité • Réflexion critique • Sens des responsabilités 	<ol style="list-style-type: none"> 12. gérer son temps et diverses autres ressources pour réaliser des projets ; 13. assumer la responsabilité de ses actes et de ses décisions.

IV. La formation générale

Toutes les personnes titulaires d'un certificat du programme Pratique de l'électricité doivent démontrer de façon fiable qu'elles ont atteint les exigences relatives à la formation générale ainsi que celles des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle et les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité.

Exigences

Les exigences en matière de formation générale dans les programmes d'études sont précisées dans le Cadre de classification des titres de compétence de la Directive exécutoire du Ministère (annexe A du Cadre d'élaboration des programmes d'études : directive exécutoire du ministère).

Bien que l'intégration de la formation générale soit déterminée localement pour les programmes d'études menant à un certificat ou à un Certificat d'études collégiales de l'Ontario, il est recommandé que les personnes titulaires du Certificat d'études collégiales de l'Ontario aient réalisé des apprentissages dans un cadre général en dehors de leur domaine d'études professionnelles.

Par ailleurs, les personnes titulaires d'un diplôme des programmes d'études menant à un Diplôme d'études collégiales de l'Ontario, y compris le Diplôme d'études collégiales de l'Ontario de niveau avancé, doivent avoir réalisé des apprentissages leur permettant d'apprécier au moins une autre discipline en dehors de leur domaine d'études professionnelles et d'élargir leur compréhension de la société et de la culture au sein desquelles elles vivent et travaillent. À cet effet, les personnes titulaires d'un diplôme auront généralement suivi de 3 à 5 cours distincts, spécifiquement élaborés à l'extérieur de leur domaine d'apprentissage professionnel.

Cette formation sera normalement offerte par le biais de cours obligatoires et au choix.

But

La formation générale dans le réseau des collèges de l'Ontario a pour but de favoriser le développement de citoyens sensibilisés à la diversité, à la complexité et à la richesse de l'expérience humaine, ce qui leur permet de comprendre leur milieu et, par conséquent, de contribuer de manière réfléchie, créative et positive à la société dans laquelle ils vivent et travaillent.

La formation générale renforce les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité des apprenants, telles que la pensée analytique, la résolution de problèmes et la communication dans un contexte d'exploration de divers thèmes.

Thèmes

Les cinq thèmes suivants seront utilisés afin de fournir aux collèges des lignes directrices dans l'élaboration, la détermination et l'offre de cours de formation générale dans l'atteinte des exigences de la formation générale.

Vous trouverez ci-joint la raison d'être de chacun de ces thèmes tout en proposant également des sujets plus précis qui pourraient être explorés dans le cadre de chaque thème. Ces suggestions ne sont ni prescriptives, ni exhaustives. Elles servent à orienter la nature et la portée d'un contenu jugé conforme aux grands buts de la formation générale.

1. Les arts dans la société

Raison d'être :

La capacité d'une personne à reconnaître et à évaluer les réalisations créatives et artistiques est utile dans bien des aspects de sa vie. L'expression artistique étant une activité fondamentalement humaine qui témoigne de l'évolution culturelle plus globale, son étude accentuera la conscience culturelle et la conscience de soi de l'apprenant.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine devraient permettre aux apprenants de comprendre l'importance des arts visuels et créatifs dans l'activité humaine, les perceptions que se font l'artiste et l'écrivain du monde qui les entoure ainsi que les moyens par lesquels ces perceptions sont traduites en langage artistique et littéraire. De plus, ils devraient permettre aux apprenants d'apprécier les valeurs esthétiques servant à examiner des œuvres d'art et, peut-être même, d'avoir recours à un médium artistique pour exprimer leurs propres perceptions.

2. Le citoyen

Raison d'être :

Pour que les êtres humains vivent de manière responsable et réalisent leur plein potentiel en tant qu'individus et citoyens, ils doivent comprendre l'importance des relations humaines qui sous-tendent les diverses interactions au sein de la société. Les personnes informées comprendront le sens de la vie en société de différentes collectivités sur les plans local, national et mondial; elles seront sensibilisées aux enjeux internationaux et à leurs effets sur le Canada, ainsi qu'à la place qu'occupe le Canada sur le grand échiquier mondial.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine devraient permettre aux apprenants de comprendre le sens des libertés, des droits et de la participation à la vie communautaire et publique. Ils devraient, en plus, leur inculquer des connaissances pratiques sur la structure et les fonctions des différents paliers de gouvernement (municipal, provincial et fédéral) au Canada et dans un contexte international. Ils pourraient également permettre aux apprenants de comprendre d'un point de vue historique les grandes questions politiques et leurs incidences sur les différents paliers de gouvernement au Canada.

3. Le social et le culturel

Raison d'être :

La connaissance des modèles et des événements historiques permet à une personne de prendre conscience de la place qu'elle occupe dans la culture et la société contemporaines. En plus de cette prise de conscience, les apprenants seront sensibilisés aux grands courants de leur culture et des autres cultures dans le temps; ils pourront ainsi faire le lien entre leurs antécédents personnels et la culture plus globale.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine traitent de grands thèmes sociaux et culturels. Ils peuvent également mettre en relief la nature et la validité des données historiques ainsi que les diverses interprétations historiques des événements. Les cours permettront aux apprenants de saisir la portée des caractéristiques culturelles, sociales, ethniques et linguistiques.

4. Croissance personnelle

Raison d'être :

Les personnes informées ont la capacité de se comprendre et de s'épanouir tout au long de leur vie sur divers plans. Elles sont conscientes de l'importance d'être des personnes à part entière sur les plans intellectuel, physique, affectif, social, spirituel et professionnel.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine portent principalement sur la compréhension de l'être humain, de son développement, de sa situation, de ses relations avec les autres, de sa place dans l'environnement et l'univers, de ses réalisations et de ses problèmes, de son sens et de son but dans la vie. Ils permettent également aux apprenants d'étudier les comportements sociaux institutionnalisés d'une manière systématique. Les cours répondant à cette exigence peuvent être orientés vers l'étude de l'être humain dans une variété de contextes.

5. La science et la technologie

Raison d'être :

La matière et l'énergie sont des concepts universels en sciences et indispensables à la compréhension des interactions qui ont cours dans les systèmes vivants ou non de notre univers. Ce domaine d'études permet de comprendre le comportement de la matière, jetant ainsi les bases à des études scientifiques plus poussées et à une compréhension plus globale de phénomènes naturels.

De même, les différentes applications et l'évolution de la technologie ont un effet de plus en plus grand sur tous les aspects de l'activité humaine et ont de multiples répercussions sociales, économiques et philosophiques. Par exemple, le traitement rapide de données informatiques suppose une interaction entre la technologie et l'esprit humain qui est unique dans l'histoire de l'humanité. Ce phénomène ainsi que les percées technologiques ont des effets importants sur notre façon de faire face à de nombreuses questions complexes de notre société.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine devraient mettre l'accent sur l'enquête scientifique et aborder les aspects fondamentaux de la science plutôt que les aspects appliqués. Il peut s'agir de cours de base traditionnels dans des disciplines comme la biologie, la chimie, la physique, l'astronomie, la géologie ou l'agriculture. En outre, des cours visant à faire comprendre le rôle et les fonctions des ordinateurs (p. ex., gestion des données et traitement de l'information) et de technologies connexes devraient être offerts de manière non appliquée afin de permettre aux apprenants d'explorer la portée de ces concepts et de ces pratiques dans leur vie.