



# Pratique en électricité

Ces normes approuvées par le Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité mènent à l'obtention d'un Certificat d'études collégiales de l'Ontario pour le programme postsecondaire Pratique en électricité (code MCURES 45613) offert par les collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario.

Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité  
Janvier 2026

# Avertissement

Les normes des programmes offerts en français sont créées avec la participation des collèges et intervenants francophones de l'Ontario. Comme ce programme n'était pas offert dans les collèges francophones au moment de la publication, le processus n'a pas été suivi. C'est pourquoi la traduction du titre du programme et certains termes techniques pourraient ne pas refléter l'usage actuel.

Si un collège francophone compte offrir ce programme à l'avenir, le Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité élaborera une norme du programme en français avec la participation des collèges francophones et d'autres intervenants clés tels que les employeurs, les associations professionnelles et les diplômés, de façon à s'assurer que la norme tient compte de la terminologie utilisée par le secteur et des caractéristiques particulières de la communauté franco-ontarienne.

## Remerciements

Le Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité aimerait remercier les nombreux partenaires et organismes qui ont participé à l'élaboration 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;
- des coordonnateurs et chefs du programme Pratique en électricité pour leur contribution à ce projet ainsi que la personne chargée du projet de l'élaboration des normes soit Isabel Bellon.

# Table des matières

Introduction	1
L'initiative d'élaboration des normes des programmes collégiaux	1
Les normes	1
Les normes de programme	1
Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	2
L'élaboration des normes de programme	2
La mise à jour des normes	2
La spécificité francophone	3
Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	4
Préambule	4
Sommaire des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	6
Pratique en électricité (Certificat d'études collégiales de l'Ontario)	6
Résultats d'apprentissage de la formation professionnelle	7
Glossaire	18
Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité	19
Contexte	19
Domaines des résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité	19
Application et mise en œuvre	20
La formation générale	23
Exigences	23
But	23
Thèmes	24

# Introduction

Ce document présente les normes du programme postsecondaire Pratique en électricité offert par les collèges d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario (code MCURES 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 du Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité 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 son 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 vus 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.e 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 apprenant.e.s 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 : employeur.euse.s, associations professionnelles, personnes titulaires d'un certificat ou d'un diplôme, apprenant.e.s, personnel scolaire et cadre, représentant.e.s de divers établissements. Selon ces divers intervenant.e.s, 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 étudiant.e.s et du marché du travail de la province de l'Ontario, le Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité effectuera périodiquement la révision de la pertinence des résultats d'apprentissage du programme « Pratique en électricité ». Pour

vous assurer que cette version des normes est la plus récente, veuillez communiquer avec le Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité.

## **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.

# Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle

Les personnes titulaires d'un Certificat d'études collégiales de l'Ontario du programme « Pratique en électricité » doivent démontrer qu'elles ont atteint en matière de formation professionnelle les onze (11) résultats d'apprentissage de la formation professionnelle sous-mentionnés ainsi que les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité, et satisfaire aux exigences de la formation générale.

## Préambule

Le programme Pratique en électricité offre aux personnes diplômées une compréhension fondamentale des principes, des systèmes et des pratiques propres au domaine de l'électricité, dans des environnements électriques contrôlés. Ce programme leur permet d'acquérir les compétences, les connaissances et la sensibilisation à la sécurité nécessaires pour soutenir diverses fonctions liées à l'électricité, sous la supervision d'une personne qualifiée.

Les diplômé·e·s de ce programme auront démontré l'atteinte des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle, conçus pour refléter les pratiques actuelles de l'industrie et répondre aux attentes du milieu de travail ainsi qu'aux exigences en matière de sécurité. Les résultats d'apprentissage de la formation professionnelle et les éléments de performance qui s'y rapportent définissent les compétences essentielles requises afin d'occuper un poste de premier niveau dans le domaine de l'électricité.

Tout au long du programme, les étudiant·e·s acquièrent une expérience pratique liée à diverses tâches en électricité, notamment l'appui à l'installation, à la mise à l'essai, au **dépannage**, à l'entretien et à la réparation de circuits, de composants et de systèmes électriques. Le programme met l'accent sur la sécurité au travail, la conformité réglementaire, l'**assurance de la qualité** et la responsabilité environnementale afin de préparer les diplômé·e·s à contribuer efficacement en milieu de travail.

À la fin du programme, les diplômé·e·s peuvent occuper un poste de premier niveau dans des secteurs tels que la fabrication, l'assemblage, les essais électriques ou encore la distribution et la vente de pièces électriques. Ceux et celles qui souhaitent faire progresser leur carrière dans le domaine de l'électricité —notamment dans les domaines de la distribution de l'énergie, de l'entretien électrique, de l'installation, de l'automatisation ou des systèmes de commande — peuvent envisager de poursuivre leurs études, de suivre une formation en apprentissage ou d'obtenir une certification.

Cette norme de programme établit un cadre commun de compétences, de connaissances et d'attitudes professionnelles essentielles à l'emploi de premier niveau dans le domaine de l'électricité. Bien que cette norme constitue une base de formation générale, chaque collègue peut offrir des cours ou des parcours spécialisés pour

soutenir différents objectifs de carrière. Les diplômé·e·s pourraient également être admissibles à une reconnaissance de crédits ou à un reclassement dans une classe supérieure dans le cadre de la formation en apprentissage. Les étudiant·e·s intéressé·e·s sont invité·e·s à consulter leur collège pour connaître les ententes d'articulation, les voies d'apprentissage et les certifications de l'industrie.

En répondant aux besoins actuels de l'industrie, aux exigences réglementaires et aux meilleures pratiques en matière de sécurité, le programme Pratique en électricité prépare les diplômé·e·s à intégrer le marché du travail avec confiance et à établir une base solide pour leur développement professionnel dans le domaine de l'électricité.

[Voir le glossaire](#)

Note :

Le Conseil ontarien pour l'articulation et le transfert tient à jour le portail Web sur le transfert des crédits d'études postsecondaires [ONTransfert](#) et [le Guide de reconnaissance des crédits d'études postsecondaires de l'Ontario \(GRCEPO\)](#).

# Sommaire des résultats d'apprentissage de la formation professionnelle

## Pratique en électricité (Certificat d'études collégiales de l'Ontario)

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

1. Exécuter des tâches sous supervision conformément aux règlements en vigueur en milieu de travail.
2. Participer à la préparation, à la mise à jour et à l'archivage des schémas et dossiers électriques afin d'assurer l'intégrité de l'information et le contrôle du flux de travail.
3. Contribuer à l'identification et au **dépannage** de problèmes électriques de base afin de favoriser un fonctionnement fiable, conformément aux normes de l'industrie.
4. Utiliser et entretenir des instruments de mesure et de contrôle conformément aux recommandations du fabricant.
5. Participer à l'assemblage et à l'entretien de circuits et de composants électriques et électroniques selon les spécifications du projet.
6. Assister à l'installation et au **dépannage** d'appareils électriques de base et de systèmes d'alimentation afin de maintenir leur intégrité opérationnelle et la sécurité.
7. Assister dans l'application de mesures d'assurance ou de **contrôle de la qualité** pour les systèmes et composants électriques, afin d'en assurer la fiabilité et la conformité.
8. Appliquer les exigences de base en matière de câblage électrique, installer et vérifier la **mise à la terre** et la liaison, et contribuer à la sélection de l'équipement afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire et conforme du système.
9. Respecter les meilleures pratiques, les normes de santé et de sécurité en milieu de travail afin de maintenir des opérations efficaces, sécuritaires et conformes.
10. Assister dans l'installation et le **dépannage** de systèmes de communication afin d'en assurer l'intégrité opérationnelle et la sécurité.
11. Exécuter des tâches conformément à la législation en vigueur, aux normes de l'industrie et aux principes éthiques afin de favoriser la sécurité, l'efficacité et la durabilité dans les milieux de travail électriques.

[Voir le glossaire](#)

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 exécuter des tâches sous supervision conformément aux règlements en vigueur en milieu de travail.

### **Éléments de performance**

- a. suivre les instructions du superviseur afin d'effectuer les tâches assignées de manière sécuritaire et efficace ;
- b. appliquer les consignes de base en matière de santé, de sécurité et de réglementation lors de l'exécution des tâches ;
- c. démontrer une compréhension des politiques et procédures fondamentales en milieu de travail ;
- d. communiquer clairement avec les superviseurs et les collègues pour assurer l'exécution des tâches ;
- e. utiliser les outils, l'équipement et les matériaux de façon sécuritaire sous supervision directe ;
- f. signaler les incidents, dangers ou problèmes en milieu de travail au superviseur, selon les exigences.

2. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à participer à la préparation, à la mise à jour et à l'archivage des schémas et dossiers électriques afin d'assurer l'intégrité de l'information et le contrôle du flux de travail.

### **Éléments de performance**

- a. interpréter les codes électriques, les symboles normalisés et les annotations utilisés dans les schémas électriques ;
- b. lire et interpréter des schémas électriques simples, y compris les schémas unifilaires, électroniques et d'assemblage ;
- c. utiliser des outils et logiciels de base pour participer à la préparation et à la modification de schémas électriques ;
- d. participer à la préparation des spécifications électriques et de la documentation liée aux projets ;
- e. contribuer à la production de listes d'équipements et de nomenclatures de matériel pour des projets électriques ;
- f. consigner, organiser et retrouver la documentation à l'aide de systèmes électroniques ou papier ;
- g. consigner, organiser et retrouver la documentation à l'aide de systèmes électroniques ou papier ;
- h. participer à la documentation des essais, des modifications et des activités de dépannage des systèmes électriques ;
- i. veiller au respect des normes de l'industrie et des exigences réglementaires en matière de documentation ;
- j. respecter les protocoles établis pour le contrôle des versions, les mises à jour et l'archivage des documents électriques.

3. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à contribuer à l'identification et au **dépannage** de problèmes électriques de base afin de favoriser un fonctionnement fiable, conformément aux normes de l'industrie.

### **Éléments de performance**

- a. utiliser des notions mathématiques et scientifiques de base, y compris l'algèbre, la trigonométrie et la physique, pour résoudre des problèmes techniques simples liés aux systèmes électriques ;
- b. participer au dépannage et à la mise à l'essai de circuits et d'équipements électriques en appliquant des concepts fondamentaux de mathématiques et de sciences ;
- c. contribuer à l'identification de problèmes techniques simples dans des systèmes électriques de base et proposer des solutions de rechange sous supervision ;
- d. appuyer l'interprétation des résultats de calculs et participer à la validation de leur exactitude ;
- e. utiliser des logiciels appropriés pour effectuer des calculs, des analyses et le dépannage de systèmes électriques ;
- f. participer à la documentation de circuits électriques et électroniques à l'aide d'outils informatiques et de logiciels spécialisés ;
- g. rechercher et exploiter des ressources en ligne, y compris des manuels, des guides, des bases de connaissances et des bases de données techniques, pour soutenir la résolution de problèmes ;
- h. utiliser des outils logiciels pour organiser, stocker et retrouver des informations liées aux systèmes électriques et aux solutions proposées ;
- i. participer à la conversion entre divers systèmes de numération, tels que le binaire, le décimal, l'octal, l'hexadécimal et le décimal codé en binaire, selon les besoins liés à la résolution de problèmes électriques de base.

[Voir le glossaire](#)

4. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à utiliser et entretenir des instruments de mesure et de contrôle conformément aux recommandations du fabricant.

### **Éléments de performance**

- a. choisir et utiliser en toute sécurité divers appareils d'**instrumentation** (ex. : multimètres) pour effectuer des mesures et des essais ;
- b. déterminer et atténuer les dangers potentiels lors de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement d'**instrumentation** et de vérification en respectant les normes de sécurité en vigueur ;
- c. effectuer des mesures de base, notamment la puissance, la tension, la résistance et le courant, à l'aide de l'équipement d'**instrumentation** approprié ;
- d. utiliser des appareils de vérification pour surveiller, analyser et dépanner des circuits électriques et électroniques de base ;
- e. participer à la vérification et au dépannage de systèmes de commande, y compris les automates programmables industriels (API/PLC), les circuits de commutation à semi-conducteurs et électromécaniques ;
- f. contribuer à l'analyse des systèmes de commande à boucle ouverte et à boucle fermée afin d'identifier des problèmes potentiels et de participer à leur résolution ;
- g. participer à l'entretien et à l'étalonnage des équipements de test et d'**instrumentation** afin d'assurer leur précision et leur fiabilité en fonctionnement ;
- h. utiliser des appareils de test pour le dépannage des systèmes de commande de vitesse des moteurs, des systèmes de servocommande et d'autres applications de commande, sous supervision ;
- i. participer à l'installation, à la mise à l'essai et au dépannage des systèmes de commande et de leurs composants ;
- j. contribuer aux essais et à l'analyse des performances des systèmes de commande afin d'assurer leur bon fonctionnement et leur conformité aux spécifications.

[Voir le glossaire](#)

5. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à articiper à l'assemblage et à l'entretien de circuits et de composants électriques et électroniques selon les spécifications du projet.

### **Éléments de performance**

- a. assembler des circuits, composants et équipements électriques conformément aux spécifications techniques ;
- b. déterminer et mettre en oeuvre les exigences de câblage pour des installations électriques de base en respectant les normes en vigueur ;
- c. installer des dispositifs de protection tels que des fusibles, des disjoncteurs, des relais et des transformateurs de mesure, sous supervision ;
- d. appliquer les procédures de protection contre les décharges électrostatiques (DES) lors de la manipulation de composants électriques sensibles ;
- e. utiliser des appareils de vérification standards pour tester des circuits, composants et systèmes électriques, et identifier les problèmes ;
- f. participer au dépannage de dispositifs analogiques, numériques, de puissance et électromécaniques en suivant les procédures établies ;
- g. mobiliser les connaissances sur les relations entre la tension et le courant pour analyser et résoudre des problèmes dans les systèmes électriques ;
- h. effectuer des réparations de base, des remplacements et des opérations d'entretien sur l'équipement électrique et électronique ;
- i. respecter les calendriers de maintenance préventive et de service afin d'assurer l'intégrité opérationnelle des systèmes électriques ;
- j. participer à la modernisation ou à l'adaptation d'équipements selon les nouvelles spécifications ou les besoins opérationnels ;
- k. appuyer la modification de circuits et de composants électriques pour répondre à des spécifications révisées ;
- l. documenter avec précision les procédures d'assemblage, d'essai et de dépannage afin d'assurer un suivi clair ;
- m. participer à l'installation, à la mise à l'essai et à l'entretien de systèmes d'automatisation et de commande en fonction de critères opérationnels comme la tension, le courant, l'impédance et les conditions environnementales ;
- n. faire fonctionner et tester des systèmes conformément aux spécifications du fabricant afin de vérifier leur fonctionnalité et leur sécurité.

6. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à assister à l'installation et au **dépannage** d'appareils électriques de base et de systèmes d'alimentation afin de maintenir leur intégrité opérationnelle et la sécurité.

### **Éléments de performance**

- a. participer à l'installation de machines à courant alternatif (CA) et à courant continu (CC), ainsi que de leurs systèmes de commande, selon les spécifications de conception, les normes réglementaires et les exigences de l'industrie ;
- b. contribuer à l'installation de dispositifs de commande pour moteurs CA et CC en assurant la conformité aux normes de sécurité et de fonctionnement ;
- c. appliquer les connaissances liées aux dimensions d'ossature, à la classe de couple et aux autres spécifications techniques lors de l'installation ;
- d. participer à la mise à l'essai de machines électriques, de dispositifs de commande de moteurs et de systèmes d'alimentation afin d'en vérifier le bon fonctionnement et la conformité aux critères opérationnels ;
- e. contribuer au dépannage des défaillances et instabilités dans les machines électriques, les microcontrôleurs et les systèmes d'alimentation, sous supervision ;
- f. interpréter des schémas électriques de base relatifs au câblage et à la mise à la terre des systèmes ;
- g. appliquer les pratiques de câblage électrique conformes aux codes et normes de sécurité, y compris au Code électrique de la province ou du pays concerné ;
- h. participer à la préparation de listes et d'assemblages de fils et câbles pour des applications spécifiques en fonction des exigences opérationnelles et réglementaires ;
- i. appliquer les principes de sécurité électrique lors de l'installation et de l'utilisation de machines électriques de base et de systèmes d'alimentation ;
- j. contribuer à la mise à l'essai de la mise à la terre des systèmes afin d'assurer leur bon fonctionnement et leur conformité aux normes de sécurité ;
- k. participer à la tenue de dossiers exacts des activités d'installation et de dépannage liées aux machines électriques et aux systèmes d'alimentation ;
- l. contribuer à la préparation de la documentation relative aux composants des systèmes, y compris le câblage, la mise à la terre et les configurations des systèmes de commande.

[Voir le glossaire](#)

7. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à assister dans l'application de mesures d'assurance ou de **contrôle de la qualité** pour les systèmes et composants électriques, afin d'en assurer la fiabilité et la conformité.

### **Éléments de performance**

- a. consigner les spécifications applicables aux circuits, à l'équipement et aux systèmes électriques pour soutenir les activités d'assurance ou de contrôle de la qualité ;
- b. participer à des vérifications aux fins d'assurance ou de contrôle de la qualité en utilisant l'équipement et les techniques appropriés, en veillant au respect des normes et procédures organisationnelles ;
- c. surveiller, analyser et rendre compte des résultats des tests conformément aux exigences d'assurance ou de contrôle de la qualité ;
- d. participer à l'application de normes tirées de programmes d'assurance ou de contrôle de la qualité pertinents, y compris les directives organisationnelles, provinciales et nationales ;
- e. s'assurer que les processus d'assurance ou de contrôle de la qualité sont conformes aux spécifications techniques et opérationnelles ;
- f. maintenir une documentation précise des activités d'assurance ou de contrôle de la qualité, des résultats des tests et des observations afin de soutenir la conformité et la production de rapports ;
- g. participer à la préparation de rapports d'assurance ou de contrôle de la qualité afin de soutenir la conformité, la prise de décision et les efforts d'amélioration continue.

[Voir le glossaire](#)

8. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à appliquer les exigences de base en matière de câblage électrique, installer et vérifier la **mise à la terre** et la liaison, et contribuer à la sélection de l'équipement afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire et conforme du système.

### Éléments de performance

- a. interpréter des schémas électriques de base pour déterminer les exigences en matière de câblage, de mise à la terre et de liaison des systèmes ;
- b. appliquer les méthodes de câblage et de filage électrique conformément aux codes de l'électricité et aux normes de sécurité applicables ;
- c. participer à la préparation de listes et d'assemblages de câbles et de fils en respectant les normes du Code de l'électricité provincial ou national ;
- d. suivre les codes, procédures et processus de base pour assister à l'installation et à la mise à l'essai des systèmes de mise à la terre et de **liaison électrique** ;
- e. identifier défauts et instabilités dans les systèmes de mise à la terre, sous supervision ;
- f. rechercher des guides d'utilisation et des fiches techniques pour obtenir des renseignements sur les équipements, systèmes et composants électriques appropriés ;
- g. interpréter les exigences et les spécifications pour assister au choix de l'équipement conforme aux besoins du projet et aux normes applicables ;
- h. repérer et recommander des solutions de remplacement, au besoin, en consultant les spécifications des fabricants, les catalogues et les ressources en ligne ;
- i. s'assurer que toutes les installations, mises à l'essai et sélections d'équipement respectent les codes, règlements et spécifications du projet ;
- j. maintenir une documentation précise sur les processus de câblage, de mise à la terre et de sélection d'équipement à des fins de conformité et de suivi.

[Voir le glossaire](#)

9. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à respecter les meilleures pratiques, les normes de santé et de sécurité en milieu de travail afin de maintenir des opérations efficaces, sécuritaires et conformes.

### **Éléments de performance**

- a. sélectionner et utiliser l'équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié, y compris la protection contre les arcs électriques, afin d'assurer la sécurité personnelle en milieu de travail électrique ;
- b. entretenir l'ÉPI et s'assurer qu'il est conforme aux normes de sécurité et aux règlements en vigueur ;
- c. choisir, utiliser et entretenir en toute sûreté les outils manuels et électriques conformément aux bonnes pratiques et aux directives du fabricant ;
- d. inspecter régulièrement les outils afin de détecter et de corriger les problèmes de sécurité potentiels ;
- e. interpréter et appliquer les codes de sécurité au travail, y compris les procédures de cadenassage, ainsi que les politiques et pratiques, y compris les mesures de prévention des accidents ;
- f. reconnaître et signaler les conditions de travail dangereuses ou les pratiques non sécuritaires au personnel approprié ;
- g. se conformer aux exigences des règlements et des permis lors de l'installation, de l'entretien et de la réparation de l'équipement électrique ;
- h. appliquer les procédures de manipulation, de stockage et d'élimination sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et du Transport des marchandises dangereuses (TMD) ;
- i. maintenir un environnement de travail propre, organisé et sécuritaire en suivant les meilleures pratiques établies ;
- j. participer à la surveillance de la conformité aux normes de santé et sécurité afin de favoriser un environnement de travail sûr et efficace ;
- k. tenir des dossiers précis sur les inspections de sécurité, les incidents et les mesures préventives ;
- l. communiquer efficacement les normes et pratiques de sécurité aux membres de l'équipe, sous supervision.

10. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à assister dans l'installation et le **dépannage** de systèmes de communication afin d'en assurer l'intégrité opérationnelle et la sécurité.

### **Éléments de performance**

- a. participer à l'installation du câblage et des composants de systèmes de communication et de transmission de données ;
- b. installer et configurer le câblage pour des réseaux locaux (LAN) et longue distance (WAN) en utilisant les dispositifs et les techniques appropriés ;
- c. contribuer à l'installation de systèmes de communication tels que les systèmes d'urgence, d'alarme incendie et de sécurité, conformément aux normes de l'industrie ;
- d. participer à la mise à l'essai des systèmes de communication et de transmission de données afin de vérifier leur fonctionnalité et leur fiabilité ;
- e. tester le câblage des réseaux LAN, WAN et autres systèmes de communication afin d'assurer leur performance et leur conformité aux spécifications ;
- f. vérifier le bon fonctionnement des systèmes d'urgence, d'alarme incendie et de sécurité après leur installation et leur mise à l'essai ;
- g. participer à l'identification et au dépannage des problèmes de câblage et de connectivité des systèmes de communication ;
- h. utiliser des outils et techniques appropriés pour diagnostiquer et dépanner les composants des réseaux et des systèmes de communication ;
- i. soutenir la mise en place de mesures correctives et de modifications pour assurer le bon fonctionnement des systèmes ;
- j. respecter les protocoles de sécurité et les normes de l'industrie lors de l'installation, de la mise à l'essai et du dépannage des systèmes de communication ;
- k. se conformer aux directives et spécifications des fabricants pour l'installation des dispositifs et du câblage des systèmes de communication ;
- l. maintenir des dossiers précis sur les activités d'installation, de mise à l'essai et de dépannage des systèmes de communication ;
- m. rendre compte des résultats des tests et des activités de dépannage aux superviseurs pour examen et mesures correctives.

[Voir le glossaire](#)

11. La personne diplômée a démontré de façon fiable son habileté à exécuter des tâches conformément à la législation en vigueur, aux normes de l'industrie et aux principes éthiques afin de favoriser la sécurité, l'efficacité et la durabilité dans les milieux de travail électriques.

### **Éléments de performance**

- a. interpréter et respecter les spécifications des projets, les schémas et la législation applicable, y compris les règlements en santé et sécurité au travail et les normes du travail ;
- b. utiliser l'équipement, les matériaux et les outils en conformité avec les normes de l'industrie, les exigences législatives et les politiques de l'organisation ;
- c. respecter les principes d'éthique professionnelle établis par les associations réglementaires et les normes du secteur ;
- d. appliquer les considérations environnementales, écologiques et sociales lors de l'exécution des tâches afin de promouvoir la durabilité et de réduire les impacts négatifs ;
- e. surveiller et assurer la conformité aux codes, aux politiques et aux pratiques de sécurité pertinents lors des activités d'installation, de mise à l'essai et d'entretien ;
- f. documenter avec précision les tâches et activités afin d'assurer la conformité aux exigences légales et organisationnelles ;
- g. participer à l'examen des pratiques en milieu de travail afin d'identifier des occasions d'amélioration en matière de sécurité, de conformité et de durabilité.

## Glossaire

**Assurance de la qualité:** Activités planifiées et systématiques mises en oeuvre dans un système de qualité afin d'assurer qu'un produit ou un service respecte les exigences établies.

**Contrôle de la qualité:** Techniques et activités opérationnelles mises en oeuvre pour satisfaire aux exigences de qualité, telles que l'inspection et les essais.

**Dépannage:** Processus consistant à diagnostiquer et à résoudre des pannes ou dysfonctionnements dans des systèmes, équipements ou circuits électriques.

**Instrumentation:** Dispositifs et systèmes permettant de mesurer, surveiller ou contrôler des paramètres physiques ou électriques (p. ex., tension, courant, pression, température).

**Liaison électrique:** Connexion à faible impédance entre des parties conductrices pour assurer la continuité électrique et l'égalisation des potentiels. Souvent confondue avec la **mise à la terre**.

**Mise à la terre:** Connexion d'un système électrique à la terre pour prévenir les risques de choc électrique et stabiliser la tension.

# Les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité

Toutes les personnes titulaires d'un diplôme du programme Pratique en électricité doivent démontrer qu'elles ont atteint tous [les 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.e apprenant.e, 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 apprenant.e.s 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 d'études collégiales de l'Ontario, d'un Diplôme d'études collégiales de l'Ontario ou d'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 la résolution des 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. La section suivante 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 les compétences dans domaines précis et les résultats d'apprentissage définis dans chacune des six domaines.

### **Domaines : La communication**

#### **Domaines précis :**

- Lecture
- Écriture
- Communication orale
- Écoute
- Présentation d'informations
- Interprétation visuelle de documents

#### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

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;

### **Domaines : Les mathématiques**

#### **Domaines précis :**

- Compréhension et application de concepts et raisonnement mathématiques
- Analyse et utilisation de données numériques
- Conceptualisation

### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. exécuter des opérations mathématiques avec précision;

### **Domaines : La pensée critique et la résolution des problèmes**

#### **Domaines précis :**

- Interprétation
- Analyse
- Évaluation
- Inférence
- Explication
- Autorégulation
- Pensée créative et innovatrice

### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. appliquer une approche systématique de résolution de problèmes;
2. utiliser une variété de stratégies pour prévoir et résoudre des problèmes;

### **Domaines : La gestion de l'information**

#### **Domaines précis :**

- 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

### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. localiser, sélectionner, organiser et documenter l'information au moyen de la technologie et des systèmes informatiques appropriés;
2. analyser, évaluer et utiliser l'information pertinente provenant de sources diverses;

## **Domaines : Les relations interpersonnelles**

### **Domaines précis :**

- Travail en équipe
- Gestion des relations interpersonnelles
- Résolution de conflits
- Leadership
- Réseautage

### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. respecter les diverses opinions, valeurs et croyances, ainsi que la contribution des autres membres du groupe;
2. 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;
3. affirmer en tant que Francophone ses droits et sa spécificité culturelle et linguistique;

## **Domaines : La gestion personnelle**

### **Domaines précis :**

- Gestion de soi
- Gestion du changement avec souplesse et adaptabilité
- Réflexion critique
- Sens des responsabilités

### **Résultats d'apprentissage :**

La personne diplômée a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. gérer son temps et diverses autres ressources pour réaliser des projets;
2. assumer la responsabilité de ses actes et de ses décisions.

# La formation générale

Toutes les personnes titulaires d'un diplôme du programme Pratique en 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 citoyen.ne.s sensibilisé.e.s 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.elles vivent et travaillent.

La formation générale renforce les résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité des apprenant.e.s, 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 collègues 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.

## **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.e.

Contenu possible :

Les cours dans ce domaine devraient permettre aux apprenant.e.s 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 apprenant.e.s d'apprécier les valeurs esthétiques servant à examiner des œuvres d'art et peut-être d'avoir recours à un médium artistique pour exprimer leurs propres perceptions.

## **Le citoyen**

Raison d'être :

Pour que les êtres humains vivent de manière responsable et réalisent leur plein potentiel en tant qu'individu.e.s et citoyen.ne.s, ils.elles 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 apprenant.e.s 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 apprenant.e.s de comprendre d'un point de vue historique les grandes questions politiques et leurs incidences sur les différents paliers de gouvernement au Canada.

## **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 apprenant.e.s seront sensibilisés aux grands courants de leur culture et des autres cultures dans le temps; ils.elles 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 apprenant.e.s de saisir la portée des caractéristiques culturelles, sociales, ethniques et linguistiques.

## **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 apprenant.e.s 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.

## **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 (par exemple, gestion des données et traitement de l'information) et de technologies connexes devraient être offerts de manière non appliquée afin de permettre aux apprenant.e.s d'explorer la portée de ces concepts et de ces pratiques dans leur vie.

## 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 œuvre 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 © 2026, Imprimeur du Roi pour l'Ontario », 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 des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité (MCU) 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 le :

Ministère des Collèges, Universités, Excellence en recherche et Sécurité  
Direction de l'évaluation de la qualité de l'éducation postsecondaire  
Unité des normes relatives aux programmes  
315 rue Front Ouest  
15ème étage  
Toronto ON M7A 0B8

Ou par Courriel: [psu@ontario.ca](mailto:psu@ontario.ca)

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

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.

Cette publication est disponible sur [le site Web du ministère.](#)

© 2026, Imprimeur du Roi pour l'Ontario

978-1-4868-9378-2 PDF