

Technologie du génie électrique : automatisation et contrôle (DEC) (Nouvelle version)

Modifié le : 2024-09-25

| | |
|---------------------------------|---|
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Type de formation : | Professionnelle |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Durée(s) : | 3,0 Heure(s) |
| Unité(s) : | 91,66 |
| Diplôme(s) : | Diplôme d'études collégiales (DEC) |
| Clientèle(s) visée(s) : | Adultes Jeunes |
| Mode(s) d'enseignement : | Ententes DEC + BAC avec certains établissements |

Objectifs

Ce programme vise à former des technologistes en génie électrique dans les domaines de l'automatisation et du contrôle.

La fonction de travail des technologistes en génie électrique consiste principalement à choisir, installer, mettre en service, dépanner et entretenir des équipements industriels et des systèmes, à aider à la conception, à analyser, programmer, optimiser et configurer des équipements industriels et des systèmes, à vérifier la conformité et la sécurité de l'installation des équipements industriels et des systèmes aux normes et aux schémas, à analyser et à repérer des problèmes de fonctionnement des équipements industriels et des systèmes. Dans le cadre de leur fonction de travail, les technologistes en génie électrique sont appelés à exercer également des activités de supervision au niveau de l'entretien, du dépannage, de l'installation et de la mise en service des équipements industriels et des systèmes.

Les équipements industriels et les systèmes en question sont de type électrique, électronique, pneumatique, électromécanique, robotique, informatique et réseautique et servent à la commande, à la protection, au contrôle et à l'automatisation de procédés industriels ainsi qu'à la distribution et à la conversion de l'énergie électrique. L'aspect mécanique et hydraulique des

Technologie du génie électrique : électronique programmable (DEC) (Nouvelle version)

Modifié le : 2024-03-05

| | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Type de formation : | Professionnelle |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Durée(s) : | 3,0 An(s) |
| Unité(s) : | 91,66 |
| Diplôme(s) : | Diplôme d'études collégiales (DEC) |
| Clientèle(s) visée(s) : | Adultes Jeunes |

Objectifs

Ce programme vise à former des technologistes en électronique spécialisés en élaboration, en amélioration et en modification d'appareils contenant de l'électronique programmable. Ces personnes seront appelées à travailler sur des systèmes et des équipements électroniques de moyenne et de haute technologie.

Les technologistes exerceront leur profession dans les secteurs de la robotique, des systèmes embarqués, des objets connectés, etc. Ils auront ainsi à intervenir dans la création de circuits imprimés et de prototypes et dans la programmation de composants électroniques et de systèmes qui seront en interaction avec le monde réel par l'intermédiaire de capteurs et d'actionneurs. De plus, ils pourront contribuer à la réalisation de logiciels ou d'applications nécessaires au fonctionnement de ces éléments.

Leur expertise pourra notamment être mise en valeur lorsqu'ils participeront à la conception et à l'ingénierie de projets en proposant des solutions électroniques à des besoins concrets.

Leur environnement de travail typique se trouvera dans les entreprises manufacturières ou de distribution de gros et de détail, les laboratoires de recherche et développement ainsi que les bureaux d'études de firmes de génie-conseil.

équipements industriels et des systèmes est habituellement pris en charge par d'autres professions.

Plus particulièrement, les technologues en génie électrique sont appelés à remplir les tâches suivantes :

- Repérer, analyser et diagnostiquer des problèmes de fonctionnement des équipements industriels et des systèmes;
- Réparer et entretenir des équipements industriels et des systèmes;
- Seuls ou en collaboration avec l'ingénieur ou l'ingénieure, participer au développement de solutions technologiques visant l'amélioration et l'optimisation d'équipements industriels, de systèmes et de procédés industriels ou visant également l'automatisation d'équipements industriels, de systèmes et de procédés industriels existants.

Leur environnement technologique se compose de systèmes automatisés distribués et ordonnés ainsi que d'appareils de distribution électrique comme des transformateurs, des lignes de distribution ainsi que des équipements de contrôle et de commande industrielle, des boucles de contrôle, des appareils de mesure, des capteurs, des systèmes automatisés programmables, des variateurs de vitesse, des moteurs, des contrôleurs électroniques, des vannes, des robots industriels, des systèmes de positionnement, des équipements de sécurité des machines, des relais de protection, des systèmes informatiques, etc.

Les technologues en génie électrique exercent leur fonction dans tous les milieux de travail où il y a de la machinerie, des chaînes de production ou de l'équipement industriel, commercial et de sécurité publique, tant dans les secteurs primaires, secondaires, tertiaires et quaternaires que dans les laboratoires de recherche et les ateliers de réparation. Les firmes de génie-conseil, de distributeurs de matériels électriques et électroniques, d'intégrateurs et de consultants peuvent aussi engager ces technologues.

Liste des compétences

- Formation générale : 14 compétences (consulter « Commentaires sur les cours / compétences »). (0000)
- Explorer la profession. (04A0)

Liste des compétences

- Formation générale : 14 compétences (consulter « Commentaires sur les cours / compétences »). (0000)
- Explorer la profession. (02H8)

- Exploiter les mathématiques en électrotechnique. (04A1)
- Intervenir en matière de santé et de sécurité. (04A2)
- Diagnostiquer des problèmes sur des circuits électronique. (04A3)
- Mettre en relation les éléments d'une chaîne de mesure industrielle. (04A4)
- Caractériser les éléments d'un réseau électrique et/ou d'une installation électrique industrielle. (04A5)
- Produire des schémas d'électrotechnique. (04A6)
- Effectuer des travaux d'atelier en milieu industriel. (04A7)
- Déterminer les variables physiques d'équipements industriels. (04A8)
- Assurer le fonctionnement d'un système d'entraînement de moteur industriel. (04A9)
- Programmer un automate programmable industriel en mode tout ou rien. (04AA)
- Exploiter des technologies de l'information et de l'opération. (04AB)
- Programmer un automate programmable industriel et/ou un système de contrôle réparti en mode analogique. (04AC)
- Installer des panneaux de commande et/ou des équipements de puissance. (04AD)
- Intégrer un automate programmable industriel et/ou un système de contrôle réparti dans un système automatisé. (04AE)
- Installer une boucle de régulation. (04AF)
- Intégrer un système de positionnement. (04AG)
- Programmer un robot industriel. (04AH)
- Intégrer des composants de sécurité dans un système automatisé. (04AJ)
- Entretenir des équipements industriels et des systèmes. (04AK)
- Intégrer des équipements de robotique dans un système automatisé. (04AL)
- Procéder à la mise en service d'équipements industriels et/ou de systèmes. (04AM)
- Effectuer le dépannage d'équipements industriels ou de systèmes. (04AN)
- Contribuer à la conception ou à la modification d'un équipement industriel ou d'un système. (04AP)

Commentaires

Cours permettant l'atteinte des compétences de la composante de formation générale commune et propre :

- Interagir en contexte professionnel. (02H9)
- Résoudre des problèmes en électronique. (02HA)
- Analyser des informations techniques. (02HB)
- Analyser des circuits. (02HC)
- Produire des schémas électroniques. (02HD)
- Planifier la réalisation de tâches professionnelles. (02HE)
- Réaliser des prises de mesures. (02HF)
- Réaliser des travaux d'atelier. (02HG)
- Assurer la fabrication de circuits imprimés. (02HH)
- Programmer des éléments programmables. (02HJ)
- Établir des communications avec un élément programmable. (02HK)
- Exploiter des systèmes d'exploitation. (02HL)
- Exploiter des objets connectés en réseau. (02HM)
- Exploiter des capteurs et des actionneurs. (02HN)
- Produire des documents techniques. (02HP)
- Effectuer un diagnostic. (02HQ)
- Réaliser des tests. (02HR)
- Élaborer une preuve de concept. (02HS)
- Participer au développement d'un prototype. (02HT)
- Participer au développement de la partie logicielle. (02HU)
- Intégrer les parties d'un système programmable. (02HV)
- Contrôler la qualité d'équipements et/ou de systèmes programmables. (02HW)
- Assurer le soutien technique. (02HX)
- Contribuer au changement technologique. (02HY)

Commentaires

Cours permettant l'atteinte des compétences de la composante de formation générale commune et propre :

- 4 cours en langue d'enseignement et littérature;
- 3 cours en philosophie ou "humanities";
- 2 cours en langue seconde;
- 3 cours en éducation physique;
- 2 cours complémentaires.

- 4 cours en langue d'enseignement et littérature;
- 3 cours en philosophie ou "humanities";
- 2 cours en langue seconde;
- 3 cours en éducation physique;
- 2 cours complémentaires.

Admission

Conditions d'admission

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES).

Note : Un collège peut admettre sous condition un candidat à qui il manque six unités ou moins pour obtenir son DES. Le candidat devra s'engager à obtenir les unités manquantes durant sa première session d'études collégiales. Les modalités d'application de cette condition peuvent différer d'un collège à l'autre.

ou

Être titulaire d'un DEP et avoir réussi les cours suivants : langue d'enseignement et langue seconde de 5e secondaire, mathématique de 4e secondaire.

Note: Un collège peut admettre sous condition le titulaire d'un DEP à qui il manque six unités ou moins dans les trois matières supplémentaires exigées. Le candidat devra s'engager à obtenir les unités manquantes durant sa première session d'études collégiales. Les modalités d'application de cette condition d'admission peuvent différer d'un collège à l'autre.

ou

Posséder une formation jugée équivalente par le collège.

ou

Posséder une formation et une expérience jugées suffisantes par le collège et avoir interrompu ses études à temps plein pendant une période cumulative d'au moins 24 mois.

ET

Admission

Conditions d'admission

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES).

Note : Un collège peut admettre sous condition un candidat à qui il manque six unités ou moins pour obtenir son DES. Le candidat devra s'engager à obtenir les unités manquantes durant sa première session d'études collégiales. Les modalités d'application de cette condition peuvent différer d'un collège à l'autre.

ou

Être titulaire d'un DEP et avoir réussi les cours suivants : langue d'enseignement et langue seconde de 5e secondaire, mathématique de 4e secondaire.

Note: Un collège peut admettre sous condition le titulaire d'un DEP à qui il manque six unités ou moins dans les trois matières supplémentaires exigées. Le candidat devra s'engager à obtenir les unités manquantes durant sa première session d'études collégiales. Les modalités d'application de cette condition d'admission peuvent différer d'un collège à l'autre.

ou

Posséder une formation jugée équivalente par le collège.

ou

Avoir réussi les cours préalables ou leur équivalent.

ET

Consulter l'établissement pour connaître les autres conditions d'admission, s'il y a lieu.

Préalables

| Activité | Ordre d'ens. | Titre | Code |
|----------|--------------|---|--------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Technico-sciences, 4e sec. | 064426 |

ou

| | | | |
|-------|------------|---|--------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Sciences naturelles, 4e sec. | 065426 |
|-------|------------|---|--------|

ou

| | | | |
|-------|------------|---|--------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Culture, société et technique, 5e sec. | 063504 |
|-------|------------|---|--------|

ET

| | | | |
|-------|------------|--|--------|
| Cours | Secondaire | Science et technologie de l'environnement, 4e sec. | 058404 |
|-------|------------|--|--------|

ou

| | | | |
|-------|------------|-----------------------------------|--------|
| Cours | Secondaire | Science et environnement, 4e sec. | 058402 |
|-------|------------|-----------------------------------|--------|

Posséder une formation et une expérience jugées suffisantes par le collège et avoir interrompu ses études à temps plein pendant une période cumulative d'au moins 24 mois.

ET

Avoir réussi les cours préalables ou leur équivalent.

ET

Consulter l'établissement pour connaître les autres conditions d'admission, s'il y a lieu.

Préalables

| Activité | Ordre d'ens. | Titre | Code |
|----------|--------------|---|------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Technico-sciences, 4e sec. | 0644 |

ou

| | | | |
|-------|------------|---|------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Sciences naturelles, 4e sec. | 0654 |
|-------|------------|---|------|

ou

| | | | |
|-------|------------|---|------|
| Cours | Secondaire | Mathématique, séquence Culture, société et technique, 5e sec. | 0635 |
|-------|------------|---|------|

| Nom | Caractéristiques spécifiques | Région |
|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue | | Abitibi-Témiscamingue |
| Cégep de Matane | | Bas-Saint-Laurent |
| Cégep de Rivière-du-Loup | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Régulier - Stage(s) | Bas-Saint-Laurent |
| Cégep Limoilou (Campus de Québec) | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Régulier | Capitale-Nationale |
| Cégep de Victoriaville | <ul style="list-style-type: none"> - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) | Centre-du-Québec |
| Cégep de Lévis | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Régulier - Stage(s) | Chaudière-Appalaches |
| Cégep de Thetford | <ul style="list-style-type: none"> - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) | Chaudière-Appalaches |
| Cégep de Baie-Comeau | <ul style="list-style-type: none"> - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) | Côte-Nord |
| Cégep de Sept-Îles | <ul style="list-style-type: none"> - Régulier | Côte-Nord |
| Cégep de Granby | <ul style="list-style-type: none"> - Alternance travail-études (ATE) - DEC + BAC offert | Estrie |

| Nom | Caractéristiques spécifiques | Région |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| Cégep Limoilou (Campus de Québec) | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Régulier | Capitale-Nationale |
| Cégep de Sherbrooke | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) | Estrie |
| Collège Lionel-Groulx | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) | Laurentides |
| Collège Montmorency | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Régulier - Stage(s) - Temps plein | Laval |
| Cégep de Trois-Rivières | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) | Mauricie |
| Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Offert le jour - Régulier - Temps plein | Montréal |
| Cégep Gérald-Godin | | Montréal |
| Collège de Maisonneuve | <ul style="list-style-type: none"> - Admission à l'automne seulement - Offert le jour - Régulier - Stage(s) | Montréal |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| Cégep de Sherbrooke | - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) | Estrie |
| Cégep de la Gaspésie et des Îles (Gaspé) | - Admission à l'automne seulement - Offert le jour - Temps partiel - Temps plein | Gaspésie / Îles-de-la-Madeleine |
| Cégep Lanaudière à Terrebonne | - Admission à l'automne seulement - Stage(s) | Lanaudière |
| Collège Montmorency | - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) - Temps plein | Laval |
| Cégep de Trois-Rivières | - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Stage(s) | Mauricie |
| Cégep de Sorel-Tracy | - Alternance travail-études (ATE) - DEC + BAC offert - Offert le jour - Régulier - Stage(s) | Montréal |
| Cégep de Valleyfield | - Alternance travail-études (ATE) | Montréal |
| Cégep André-Laurendeau | - Admission à l'automne seulement | Montréal |
| Cégep du Vieux Montréal | - Admission à l'automne seulement - Offert le jour - Régulier - Stage(s) | Montréal |

| | | |
|------------------------|--|-----------|
| | - Temps plein | |
| Institut Teccart 2003 | - Intensif - Stage(s) | Montréal |
| Vanier College | - Offert en anglais - Stage(s) | Montréal |
| Cégep de l'Outaouais | | Outaouais |
| Cégep Heritage College | - Admission à l'automne seulement - Alternance travail-études (ATE) - Programme pouvant être contingenté | Outaouais |

| | | |
|-----------------------|--|---------------------------|
| | - Temps plein | |
| Collège Ahuntsic | - Alternance travail-études (ATE) - Régulier - Stage(s) - Temps plein - Programme pouvant être contingenté | Montréal |
| Institut Teccart 2003 | - Intensif - Stage(s) | Montréal |
| Vanier College | - Offert en anglais - Stage(s) | Montréal |
| Cégep de Chicoutimi | - Alternance travail-études (ATE) - DEC + BAC offert - Stage(s) | Saguenay / Lac-Saint-Jean |
| Cégep de Jonquière | - Admission à l'automne seulement - Régulier - Stage(s) | Saguenay / Lac-Saint-Jean |

Professions liées au programme de formation

Technicien, technicienne en électronique industrielle (électrodynamique)
 Technicien, technicienne en électronique industrielle (instrumentation et automatisation)
 Technicien, technicienne en génie biomédical
 Technicien, technicienne en maintenance d'éoliennes
 Technicien, technicienne en maintenance industrielle
 Technicien, technicienne en robotique

Références

Liste des AEC

| Titre | Code |
|----------------------------------|--------|
| Automatisation et contrôle (AEC) | ELJ.2C |

Professions liées au programme de formation

Technologue en systèmes ordinés

| | |
|---|--------|
| Automatisation industrielle (AEC) | ELJ.40 |
| Industrie Intelligente (AEC) | ELJ.3Z |
| Maintenance, Automatisation et Contrôle (AEC) | ELJ.3C |
| Robotique industrielle (AEC) | ELJ.3Q |

Programmes apparentés au programme de formation

| Ordre d'ens. | Titre | Code |
|--------------|--|--------|
| Secondaire | Automated Systems Electromechanics (DVS) | 5781 |
| Secondaire | Électromécanique de systèmes automatisés (DEP) | 5281 |
| Secondaire | Mécanique d'entretien en commandes industrielles (ASP) | 5006 |
| Secondaire | Réparation et service en électronique (DEP) | 5377 |
| Collégial | Pratique de l'électricité (Certificat) | 24308C |
| Collégial | Techniques d'avionique (DEC) | 280.D0 |
| Collégial | Techniques de l'informatique (DEC) | 420.B0 |
| Collégial | Techniques du génie électrique (Diplôme) | 24306C |
| Collégial | Techniques du génie électrique (Diplôme) | 24309C |
| Collégial | Techniques du génie électronique (Diplôme) | 24301C |

Programmes apparentés au programme de formation

| Ordre d'ens. | Titre | Code |
|--------------|--|--------|
| Secondaire | Automated Systems Electromechanics (DVS) | 5781 |
| Secondaire | Électromécanique de systèmes automatisés (DEP) | 5281 |
| Secondaire | Installation et réparation d'équipement de télécommunication (DEP) | 5266 |
| Secondaire | Réparation et service en électronique (DEP) | 5377 |
| Collégial | Intelligence artificielle appliquée (Certificat postdiplôme) | 42003C |
| Collégial | Programmation informatique (Diplôme) | 42004C |
| Collégial | Soutien technique en informatique (Certificat) | 42005C |
| Collégial | Soutien technique en informatique (certificat) | 42006C |
| Collégial | Techniques d'avionique (DEC) | 280.D0 |

| | | |
|-----------|--|--------|
| Collégial | Technologie de l'électronique (option Audiovisuel) (DEC) | 243.BC |
| Collégial | Technologie de l'électronique : Audiovisuel (DEC) (Nouvelle version) | 243.H0 |
| Collégial | Technologie de maintenance industrielle (Mécanique industrielle) (DEC) | 241.D0 |
| Collégial | Technologie du génie électrique (Diplôme) | 24307C |
| Collégial | Technologie du génie électrique (Diplôme) | 24310C |
| Collégial | Technologie du génie électrique : électronique programmable (DEC) (Nouvelle version) | 243.G0 |
| Collégial | Technologie du génie électrique : réseaux et télécommunications (DEC) (Nouvelle version) | 243.F0 |
| Collégial | Technologie du génie électronique - Instrumentation (Diplôme) | 24305C |
| Collégial | Technologie du génie électronique (Diplôme) | 24303C |
| Collégial | Technologie du génie industriel (DEC) | 235.B0 |
| Collégial | Technologie du génie physique (DEC) | 244.A0 |

| | | |
|-----------|---|--------|
| Collégial | Techniques de l'informatique (DEC) | 420.B0 |
| Collégial | Techniques de systèmes informatiques (Diplôme) | 42007C |
| Collégial | Techniques des systèmes informatiques (Diplôme) | 42011C |
| Collégial | Technologie de l'électronique (option Audiovisuel) (DEC) | 243.BC |
| Collégial | Technologie de l'électronique : Audiovisuel (DEC) (Nouvelle version) | 243.H0 |
| Collégial | Technologie des systèmes informatiques (Diplôme) | 42010C |
| Collégial | Technologie des systèmes informatiques-cybersécurité et réseautique (Diplôme) | 42002C |
| Collégial | Technologie du génie électrique (Diplôme) | 24307C |
| Collégial | Technologie du génie électrique (Diplôme) | 24310C |
| Collégial | Technologie du génie électrique : automatisation et contrôle (DEC) (Nouvelle version) | 243.D0 |
| Collégial | Technologie du génie informatique (Diplôme) | 42001C |
| Collégial | Technologie du génie physique (DEC) | 244.A0 |

Pour en savoir plus

Documents en ligne

**Technologie du génie électrique -
Automatisation et contrôle (Cégep de Trois-
Rivières)**

Année : 2019

Durée approximative : 1 minute

Produit par : Cégep de Trois-Rivières

Site Web : [https://
www.youtube.com/
watch?v=bvveF_c1bXE](https://www.youtube.com/watch?v=bvveF_c1bXE)

*Le contenu du présent document est sous la
responsabilité de l'organisme qui l'a produit et
peut, dans certains cas, être différent de celui de
REPÈRES.*

Pour en savoir plus

Codes et classifications

Codes

Code de programme : 243.D0

Code(s) Coursus : 2.2

Domaine d'études

Secteur : Électrotechnique

Domaines professionnels

Bâtiment et travaux publics : Infrastructures,
services publics
et
aménagement
urbain

Électrotechnique et télécommunications : Électrotechnique

Fabrication et transformation : Entretien de
l'équipement

Fabrication
générale

Santé humaine et animale : Recherche
médicale

**Particularités de l'établissement
Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue**

Modifié le : 2024-12-09

Codes et classifications

Codes

Code de programme : 243.G0

Code(s) Coursus : 2.2

Domaine d'études

Secteur : Électrotechnique

Domaines professionnels

Électrotechnique et télécommuni

Fabrication et transformation :

**Particularités de l'établissement
Cégep Limoilou (Campus de
Limoilou)**

Modifié le : 2024-12-12

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 920000

Particularités de l'établissement Cégep de Matane

Modifié le : 2024-12-11

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 927000

Structure du programme

Commentaires

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 902000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Régulier

Structure du programme

Commentaires

- Deux stages en Alternance travail-études (ATE) sont offerts dans ce programme.
- Consultez l'établissement pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences relatives aux passerelles universitaires.

Particularités de l'établissement Cégep de Sherbrooke

Modifié le : 2024-12-18

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 904000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)

- L'étudiant a la possibilité de compléter une session d'études dans une Institution universitaire technologique (IUT) et un stage en entreprise en France.
- Club de robotique et son équipe Supertronix 5910.
- Cours de robotique industrielle à la 3e session.

Particularités de l'établissement Cégep de Rivière-du-Loup

Modifié le : 2024-11-12

| | |
|-------------------------------------|---|
| Code de formation : | 243.D0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 922000 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |
| Mode(s) d'enseignement : | Alternance travail-études (ATE) Régulier |
| Particularité(s) : | Stage(s) |

Structure du programme

Commentaires

Profil recherché : analytique, manuel et observateur.

Pour plus d'information, consultez le site web de l'établissement.

Particularités de l'établissement Cégep Limoilou (Campus de Limoilou)

Modifié le : 2024-12-12

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Code de formation : | 243.D0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 902000 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |

Particularités de l'établissement Collège Lionel-Groulx

Modifié le : 2024-12-18

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Code de formation : | 243.G0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 911000 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |
| Mode(s) d'enseignement : | Alternance travail-études (ATE) |

Particularités de l'établissement Collège Montmorency

Modifié le : 2024-12-12

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Code de formation : | 243.G0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 930000 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |
| Mode(s) d'enseignement : | Régulier Temps plein |

Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Régulier

Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Deux stages en Alternance travail-études (ATE) sont offerts dans ce programme.
- Consultez l'établissement pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences relatives aux ententes passerelles.

Particularités de l'établissement Cégep de Victoriaville

Modifié le : 2024-12-11

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 925000
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Les élèves qui s'inscrivent à ce programme devront faire l'acquisition d'un ordinateur portable.
- Reconnaissance de certains cours possible pour les détenteurs et détenteurs d'un DEP dans un domaine connexe.

Particularités de l'établissement Cégep de Lévis

Modifié le : 2024-12-18

Particularités de l'établissement Cégep de Trois-Rivières

Modifié le : 2024-11-12

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 905000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu

Modifié le : 2024-12-04

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 921000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Régulier
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Quatre champs de spécialisation : automatisation et robotique, contrôle des procédés, forces motrices et énergie électrique de puissance;
- Industrie 4.0, cellules robotisées, logiciels de simulation, modules de positionnement, contrôle de procédés, etc.;
- Laboratoire de robotique industrielle à la fine pointe de la technologie;
- Bourses Perspectives Québec de 9000 \$ (1500 \$ par session à temps plein réussie);
- L'École de technologie supérieure (ÉTS) et l'Université de Sherbrooke admettent directement les étudiants au baccalauréat en Génie mécanique et certains programmes associés au génie;
- L'Université du Québec à Rimouski admet directement au baccalauréat en Génie des systèmes électromécaniques.

Particularités de l'établissement Cégep de Thetford

Modifié le : 2024-12-18

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 924000
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Particularité(s) : Stage(s)

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 908000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Régulier
Offert le jour
Temps plein

Structure du programme

Commentaires

- Réaliser des circuits électroniques, installer, réparer, modifier et faire de l'intégration matérielle et de la programmation de systèmes électroniques.
- Concevoir, fabriquer et assembler des circuits imprimés et des prototypes.
- Avoir accès aux laboratoires en soirée et équipés de matériel correspondant aux normes de l'industrie.
- Construire des prototypes de systèmes contrôlés par électronique programmable et en faire la mise au point.
- Installer, entretenir et réparer des équipements électroniques.
- Diagnostiquer des pannes et localiser le circuit, le composant ou le matériel défectueux.
- Participer à la conception ou à la modification d'équipements.
- Développer et mettre au point les programmes destinés aux circuits électroniques programmables.

Particularités de l'établissement Cégep Gérald-Godin

Modifié le : 2024-12-11

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 939000

Structure du programme

Commentaires

- Formule exclusive en cheminement individualisé.
- Ordinateur portable fourni pour toute la durée de la formation.
- Possibilité de passerelle DEP-DEC.

Particularités de l'établissement Cégep de Baie-Comeau

Modifié le : 2024-12-04

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 931001
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Programme répondant aux besoins actuels du marché du travail de la région.
- Partenariat avec la majorité des entreprises régionales afin d'offrir des stages en Alternance travail-études, des visites industrielles et des conférences à l'intérieur des cours du programme.
- Projet de mise en marche d'un système de contrôle réalisé dès la première année de la formation.
- Projet d'optimisation d'un système de contrôle industriel réalisé à la dernière session.
- Offre de formation en santé et sécurité du travail, en sécurité des machines et sur le code électrique.

Particularités de l'établissement Cégep de Sept-Îles

Modifié le : 2024-12-11

Particularités de l'établissement Collège de Maisonneuve

Modifié le : 2024-12-17

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 916000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Régulier
Offert le jour
Temps plein
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Institut Teccart (2003)

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 931002
Mode(s) d'enseignement : Régulier

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 692550
Mode(s) d'enseignement : Intensif
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

Objectifs du programme :

- Favoriser l'acquisition de connaissances et le développement d'habiletés me permettant d'analyser des circuits ainsi que les modes de fonctionnement et de programmation des équipements;
- Développer mes habiletés liées à la reconnaissance et à l'application des normes de santé et de sécurité au travail;
- Développer mon sens des responsabilités et de l'autonomie;
- Développer ma capacité d'apprendre et de m'adapter à l'évolution technologique.

J'apprendrai à :

- Vérifier le fonctionnement des principaux instruments en commande et automatisation et en faire le réglage et la programmation;
- Interpréter et modifier les schémas selon les normes industrielles;
- Modifier et participer à la conception des systèmes destinés à l'automatisation;
- Installer, dépanner, réparer et entretenir de façon sécuritaire des systèmes et des équipements industriels servant à la production, au transport, à la distribution et au contrôle de l'énergie électrique.

Particularités de l'établissement Cégep de Granby

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français

Particularités de l'établissement Vanier College

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français

Code de l'établissement : 904001

Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
DEC + BAC offert

Code de l'établissement : 934000

Mode(s) d'enseignement : Offert en anglais

Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Parcours de continuité DEP-DEC;
- Passerelles DEC-BAC. Consulter l'établissement pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences relatives aux ententes DEC + BAC;
- Formule portable;
- Olympiades.

**Particularités de l'établissement
Cégep de Sherbrooke**

Modifié le : 2024-12-18

Code de formation : 243.D0

Ordre d'enseignement : Collégial

Langue d'enseignement : Français

Code de l'établissement : 904000

Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement

Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)

**Particularités de l'établissement
Cégep de la Gaspésie et des Îles
(Campus de Gaspé)**

Modifié le : 2024-12-17

**Particularités de l'établissement
Cégep de l'Outaouais**

Modifié le : 2024-12-12

Code de formation : 243.G0

Ordre d'enseignement : Collégial

Langue d'enseignement : Français

Code de l'établissement : 919000

**Particularités de l'établissement
Cégep Heritage College**

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 900000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Offert le jour
Temps plein
Temps partiel

Code de formation : 243.G0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 919001
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)

Structure du programme

Commentaires

Des équipements de pointe :

- Vous aurez accès à des robots dédiés à la manipulation d'objets en collaboration avec un opérateur humain. Ils possèdent un bras robotisé de six axes permettant de reproduire les mouvements d'un bras humain et plus encore.

Stages :

- Vous réaliserez des stages rémunérés en alternance travail-études durant la période estivale.

Contingentement

Programme pouvant être contingenté

| | 2024-2025 | 2025-2026 |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Nombre de places disponibles | 36 | 36 |
| Nombre de demandes reçues | 47 | |
| Nombre d'offres d'admission | 41 | |
| Taux d'admission | 87,23 | |

Critères de sélection utilisés pour le contingentement

- Qualité du dossier scolaire

Particularités de l'établissement Cégep de Lanaudière à Terrebonne

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 940002
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Collège Montmorency

Modifié le : 2024-12-12

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 930000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Temps plein
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Cégep de Trois-Rivières

Modifié le : 2024-11-12

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 905000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne seulement
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Cégep de Sorel-Tracy

Modifié le : 2024-12-12

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 907002
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études (ATE)
Régulier
DEC + BAC offert
Offert le jour
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Ce programme remplace le programme Technologie de l'électronique industrielle.
- De nouvelles compétences s'ajoutent dans ce programme, principalement la réseautique, la robotique, la mise sur pied et la gestion de projets, l'entretien d'équipements et les éléments de sécurité.
- Une autre nouvelle compétence en santé-sécurité permettra l'obtention de la carte ASP construction permettant l'accès aux chantiers de construction.
- Possibilité d'une passerelle DEC-BAC avec l'Université Laval, l'école Polytechnique de Montréal.

Particularités de l'établissement Cégep de Valleyfield

Modifié le : 2024-12-12

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 918000
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)

Particularités de l'établissement Cégep André-Laurendeau

Modifié le : 2025-01-09

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 929000
Précisions sur l'admission : Admission à l'automne
seulement

Structure du programme

Commentaires

Nouveautés :

6 000\$ de bourses pour les filles inscrites dans ce programme :

- Une première bourse de 3 000\$ sera accordée aux étudiantes ayant complété deux sessions à temps plein et qui sont inscrites à une troisième session.
- Une deuxième bourse de 3 000\$ sera accordée aux étudiantes nouvellement diplômées.
- Ces programmes de bourses seront en vigueur jusqu'en 2024-2025.

Dès l'automne 2022 :

- Les étudiantes et étudiants inscrits dans ce programme pourront bénéficier des bourses Perspective et recevoir jusqu'à 9000 \$.
- Le département intégrera, de façon importante, les toutes dernières technologies industrielles à son parc d'équipement et aux contenus du programme.

Les particularités :

- Enseignement axé sur la pratique permettant à l'étudiant de réaliser des montages complets dès la première année.
- Reconnaissance d'études équivalant à une année de formation spécifique pour l'étudiant qui possède un diplôme d'études professionnelles (DEP) en Électricité (5295), en Électricité d'entretien (5052) ou en Electromécanique de systèmes automatisés (5281). Ainsi, l'étudiant pourra bénéficier d'un cheminement spécial réduisant la durée de sa formation Laboratoires de 2 500 m2 équipée de chaînes de montage, simulateurs, bancs d'essais, usines virtuelles, robots industriels et collaboratifs, systèmes de vision industrielle, véhicules autoguidés, réseau intégré, etc.
- Environnement à aires ouvertes favorisant l'interaction entre les étudiants de 1re, 2e et 3e année.
- Nombreuses applications axées sur les technologies vertes.
- Stage en milieu de travail.
- Exposition annuelle de projets et prix d'excellence.
- Participation aux olympiades provinciales et nationales des métiers.

Visitez la page web du programme pour plus d'information.

Particularités de l'établissement Cégep du Vieux Montréal

Modifié le : 2024-12-11

| | |
|-------------------------------------|---|
| Code de formation : | 243.D0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 917000 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |
| Mode(s) d'enseignement : | Régulier Offert le jour Temps plein |
| Particularité(s) : | Stage(s) |

Particularités de l'établissement Collège Ahuntsic

Modifié le : 2024-11-11

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Code de formation : | 243.D0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |

Langue d'enseignement : Français

Code de l'établissement : 913000

Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
Régulier
Temps plein

Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- Profil offert aux sessions d'hiver et d'automne.
- Forme des spécialistes en robotique et en programmation de robots et d'automates industriels.
- Le tiers de nos diplômés poursuivent des études universitaires en génie électrique ou informatique
- Possibilité d'effectuer deux stages très bien rémunérés en cours de formation (alternance travail-études).
- Programme applicable à la Bourses Perspective Québec.

Alternance travail-études :

- Le programme, offert en alternance travail-études (ATE), donne aux étudiants la possibilité d'effectuer deux stages rémunérés d'environ trois mois chacun. Le premier stage est réalisé en été, après la 2e ou la 3e session; le 2e stage est réalisé en été, après la 4e ou la 5e session, selon que l'étudiant a commencé son programme à la session d'automne ou d'hiver.

Contingentement

Programme pouvant être contingenté

Critères de sélection utilisés pour le contingentement

- Qualité du dossier scolaire

Particularités de l'établissement Institut Teccart (2003)

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 692550
Mode(s) d'enseignement : Intensif
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Vanier College

Modifié le : 2024-12-03

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 934000
Mode(s) d'enseignement : Offert en anglais
Particularité(s) : Stage(s)

Particularités de l'établissement Cégep de Chicoutimi

Modifié le : 2024-12-16

Code de formation : 243.D0
Ordre d'enseignement : Collégial
Langue d'enseignement : Français
Code de l'établissement : 932002
Mode(s) d'enseignement : Alternance travail-études
(ATE)
DEC + BAC offert
Particularité(s) : Stage(s)

Structure du programme

Commentaires

- L'établissement offre les cheminements DEC + BAC en génie électrique et DEC + BAC en génie informatique en collaboration avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC).
 - Durée et organisation du cheminement DEC + BAC :

- trois années au Cégep de Chicoutimi en Technologie de l'électronique industrielle;
- trois années et demie à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) en génie électrique ou en génie informatique.

- Consulter l'établissement pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences relatives aux ententes DEC + BAC.
- Statistiques 2024-2025 :
 - Nombre de demandes reçues : 89
 - Nombre d'offres d'admission : 74

Particularités de l'établissement Cégep de Jonquière

Modifié le : 2024-12-11

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Code de formation : | 243.D0 |
| Ordre d'enseignement : | Collégial |
| Langue d'enseignement : | Français |
| Code de l'établissement : | 932003 |
| Précisions sur l'admission : | Admission à l'automne seulement |
| Mode(s) d'enseignement : | Régulier |
| Particularité(s) : | Stage(s) |

Structure du programme

Commentaires

- Première session commune pour les programmes suivants :
 - Technologie du génie électrique : automatisation et contrôle;
 - Technologie du génie électrique : réseaux et télécommunications.

Statistiques de placement

**Technologie du génie électrique:
automatisation et contrôle (DEC)**

Statistiques de placement

**Technologie du génie électrique :
Electronique programmable (DEC)**

Domaine d'études

Ordre d'enseignement : Collégial
Sous-domaine : S--09--

Principales statistiques sur le placement

| Nombre de personnes diplômées | 2020 | 2022 |
|--|-------------------|--------------------|
| Visées par l'enquête : (Hommes, Femmes) | 330 (322, 8) | 311 (286, 25) |
| Ayant répondu à la relance : | 224 | 217 |
| Se destinant à l'emploi : | 155 | 162 |
| En emploi : | 148 | 159 |
| Nombre de personnes en emploi à temps plein : | 147 | 155 |
| Nombre de personnes en emploi à temps plein lié à la formation : | 133 | 138 |
| En recherche : | 7 | 3 |
| Aux études : | 65 | 51 |
| Inactives : | 4 | 4 |
| Temps d'insertion des hommes (en semaines) : | 3 | 5 |
| Temps d'insertion des femmes (en semaines) : | – | 1 |

Domaine d'études

Ordre d'enseignement : Collégial
Sous-domaine : S--09--

Principales statistiques sur le placement

| Nombre de personnes diplômées | 2020 | 2022 |
|--|-----------------|-----------------|
| Visées par l'enquête : (Hommes, Femmes) | 66 (64, 2) | 75 (70, 5) |
| Ayant répondu à la relance : | 48 | 55 |
| Se destinant à l'emploi : | 16 | 20 |
| En emploi : | 15 | 19 |
| Nombre de personnes en emploi à temps plein : | 14 | 16 |
| Nombre de personnes en emploi à temps plein lié à la formation : | 13 | 11 |
| En recherche : | 1 | 1 |
| Aux études : | 32 | 35 |
| Inactives : | 0 | 0 |
| Temps d'insertion des hommes (en semaines) : | – | 10 |
| Temps d'insertion des femmes (en semaines) : | – | – |

| | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Salaire hebdomadaire brut moyen : | 1 138,00 \$ | 1 319,00 \$ |
|-----------------------------------|-------------|-------------|

| | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Salaire hebdomadaire brut moyen : | 871,00 \$ | 916,00 \$ |
|-----------------------------------|-----------|-----------|

Évolution du placement

| | 2020 | 2022 |
|--|--------|--------|
| Taux en emploi : | 66,1 % | 73,3 % |
| Emploi à temps plein : | 99,3 % | 97,5 % |
| Emploi à temps plein lié à la formation : | 90,5 % | 89,0 % |
| Taux de placement : | 95,5 % | 98,1 % |
| Taux de chômage : | 4,5 % | 1,9 % |

Évolution du placement

| | 2020 | 2022 |
|--|--------|--------|
| Taux en emploi : | 31,2 % | 34,5 % |
| Emploi à temps plein : | 93,3 % | 84,2 % |
| Emploi à temps plein lié à la formation : | 92,9 % | 68,8 % |
| Taux de placement : | 93,8 % | 95,0 % |
| Taux de chômage : | 6,2 % | 5,0 % |

Caractéristiques du placement

Taux en emploi : Moyen
Taux en emploi temps plein : Élevé
Taux en emploi temps plein lié à la formation : Moyen
Temps d'insertion au travail : Long chez les hommes
 Très court chez les femmes

Code : 243.D0

Caractéristiques du placement

Taux en emploi : Très bas
Taux en emploi temps plein : Bas
Taux en emploi temps plein lié à la formation : Très bas
Temps d'insertion au travail : Très long chez les hommes

Code : 243.G0