243.D0 Technologie du génie électrique – Automatisation et contrôle

ATE
Alternance travail-études

Conditions d'admission

Voir conditions générales d'admission

ET

- **Mathématiques CST 5e sec.**
- **STE ou SE**

Tu apprendras à

- mettre en service, installer ainsi qu'entretenir des équipements servant à l'automatisation;
- assurer le contrôle électrique d'usines et entreprises de production;
- intervenir sur des équipements électrique, électronique, robotique, pneumatique, informatique ou réseautique;
- programmer et régler des systèmes automatisés ainsi que des équipements de contrôle et de commande industrielle;
- gérer des appareils de mesure, des capteurs, des systèmes automatisés programmables, des variateurs de vitesse, des moteurs, etc.;
- analyser et assurer le fonctionnement des procédés d'automatisation et des appareils électroniques automatisés.

Ce programme est pour moi si...

- ○ J'ai un intérêt pour l'électricité, l'électronique et la robotisation.
- ○ J'aime à la fois le travail manuel et intellectuel.
- ○ J'ai une bonne acuité visuelle.
- ○ Je m'intéresse à la manipulation, l'installation, la modification ou l'opération d'équipements électroniques.
- ○ J'aime le travail technique et je possède une bonne dextérité manuelle.
- ○ J'aime travailler avec les ordinateurs et les réseaux informatiques.
- ○ Je m'intéresse aux changements technologiques.
- ○ Je sais faire preuve de débrouillardise et de curiosité.
- ○ J'envisage de travailler en milieu industriel.
- ○ Je désire résoudre des problèmes de fonctionnement d'équipements électroniques.

Les avantages à nous choisir

- des équipements industriels de pointe en robotisation reflétant le marché de l'emploi;
- une formation axée sur la pratique dans des domaines variés (automatismes, instrumentation, robotique, puissance électrique);
- l'**alternance travail-études (ATE)** qui permet de réaliser **deux stages rémunérés en entreprise**;
- un département très impliqué auprès des entreprises de la région;
- l'obtention de l'attestation **ASP Construction**;
- un programme adapté au marché du travail.

INFOS PLUS

- Admissibilité à l'Ordre des technologues professionnels du Québec.
- Il est possible de poursuivre des études universitaires. Des passerelles (cours crédités) existent pour certains programmes dans diverses universités.[1]

[1] Consulte ton service d'orientation pour avoir plus d'informations et vérifier les préalables exigés.

Excellentes perspectives d'emploi

Des équipements et laboratoires de pointe en robotisation

L'alternance travail-études concrétise rapidement les acquis et donne une expérience professionnelle

« Le programme offre une formation très concrète et adaptée à la nouvelle réalité de nos industries, notamment avec la robotique qui est de plus en plus présente. Les cours nous permettent de nous familiariser avec les différentes facettes du métier, et ce, dès la première année. Les stages d'été offrent aussi l'occasion de concrétiser nos apprentissages. Avec les enseignements axés sur la pratique, on se sent qualifiés et en confiance lorsqu'on se retrouve en milieu de travail. Les enseignants sont très présents pour les étudiants et étudiantes et savent nous transmettre leur passion pour le domaine! »

Marc-André Boucher
CEA du Saint-Maurice, Shawinigan

Exemples de milieux de travail

- entreprises qui possèdent de la machinerie, des chaînes de production ou de l'équipement industriel
- entreprises manufacturières : pétrochimiques, alimentaires, médicales, alumineries, aciéries, papetières, minières, etc.
- laboratoires de recherche
- firmes de génie-conseil, intégrateurs et consultants
- distributeurs de matériels électriques et électroniques
- secteur minier et énergétique
- sociétés d'État (Hydro-Québec par exemple)

Cours théorique – Labo/Stage – Travail personnel

SESSION 1

601-101-MQ	Écriture et littérature	2-2-3
604-RR4-01	Anglais 1	2-1-3
COM-001-03	Complémentaire 1	2-1-3
243-113-RI	**Santé et sécurité**	**3-0-1**
243-115-RI	**Automatisation**	**2-3-2**
243-123-RI	**Dessins industriels**	**1-2-1**
243-124-RI	**Technologie de l'information**	**2-2-2**
243-134-RI	**Robotique**	**2-2-2**

SESSION 2

109-102-MQ	Activité physique et efficacité	0-2-1
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	3-1-3
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	3-1-3
201-2W5-RI	**Mathématiques électronique 1**	**3-2-3**
243-214-RI	**Travaux d'atelier**	**1-3-1**
243-215-RI	**Régulation de procédés**	**2-3-2**
243-225-RI	**Circuits électriques**	**2-3-2**

session été – stage 1 ATE

SESSION 3

109-101-MQ	Activité physique et santé	1-1-1
601-103-MQ	Littérature québécoise	3-1-4
604-RR4-2T	Anglais 2-Technique	2-1-3
203-3Y5-RI	**Physique milieu industriel**	**3-2-2**
243-326-RI	**Moteurs électriques**	**3-3-2**
243-336-RI	**Régulation avancée**	**3-3-3**
243-346-RI	**Circuits électroniques**	**3-3-2**

SESSION 4

340-102-MQ	L'être humain	3-0-3
601-HJD-RI	Pratique de la communication	2-2-2
201-4Z5-RI	**Mathématiques électronique 2**	**3-2-2**
243-415-RI	**Électronique de puissance**	**2-3-2**
243-416-RI	**Automatisation avancée**	**3-3-3**
243-425-RI	**Infrastructures réseau**	**2-3-2**
243-435-RI	**Panneaux de com. industriels**	**1-4-1**

session été – stage 2 ATE

SESSION 5

109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1-1-1
340-HJD-RI	Éthique	3-0-3
COM-002-03	Cours complémentaire 2	2-1-3
243-514-RI	**Sécurité machine**	**1-3-2**
243-515-RI	**Maintenance et dépannage**	**2-3-1**
243-516-RI	**Mesures industrielles**	**3-3-2**
243-524-RI	**Interfaces opérateurs**	**2-2-2**
243-525-RI	**Système de positionnement**	**2-3-2**

SESSION 6

241-6Z4-RI	**Pneumatique et hydraulique**	**2-2-1**
243-614-RI	**Système de contrôle réparti**	**1-3-2**
243-615-RI	**Réseaux électr. et protections**	**2-3-2**
243-616-RI	**Projet instal. en instrumentation**	**1-5-1**
243-626-RI	**Robotique appliquée**	**2-4-2**
243-636-RI	**Stage**	**1-5-1**

N.B. Cette grille pourrait être modifiée.

Codes des disciplines
109 Éduc. physique
201 Mathématique
203 Physique
241 Techniques de génie mécanique
243 Technologies du génie électrique
340 Philosophie
601 Français
604 Anglais