

Microélectronique et robotique

243.AO*

(Technologie de systèmes ordines)

* Pour l'admission au SRAM,
choisir le titre Technologie de systèmes ordines



J'aimerais

étudier la microélectronique,
la programmation
et les nouvelles technologies
s'appliquant entre autres à la robotique

J'aime

les projets et la résolution
de problèmes pour fabriquer
des produits concrets

Je suis

logique
pratique
ingénieur
méthodique
minutieux

Je suis doué en

sciences et technologies
mathématiques

Je désire

faire carrière comme technologue
en électronique ou
en systèmes ordines
ou
poursuivre mes études
à l'université pour devenir
ingénieur en électronique,
en automatisation ou toute autre
spécialisation du génie électrique

Buts du programme

Acquérir une solide formation en microélectronique,
en robotique ainsi qu'en programmation afin de te permettre
de poursuivre une carrière de technologue ou des études
universitaires en ingénierie

Développer une expertise te permettant de travailler dans
différentes entreprises renommées dans les secteurs de
l'avionique, de l'instrumentation médicale, du développement
de produits électroniques sur mesure, etc.

Tu apprendras à

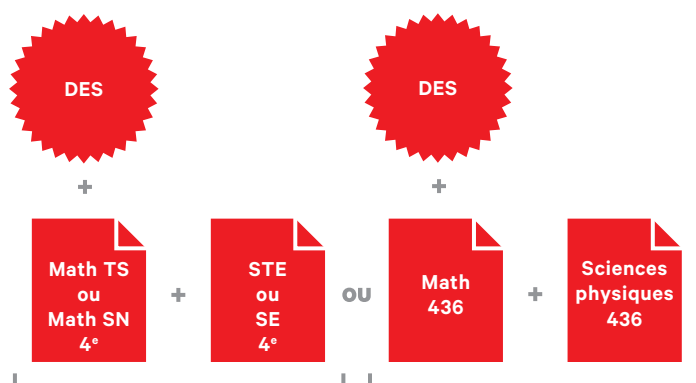
- Concevoir des systèmes de contrôle électroniques pour des véhicules autonomes, des chaînes de production, des instruments de mesure, etc.
- Utiliser des puces électroniques programmables
- Créer des interfaces personne-machine à l'aide de différents langages de programmation
- Fabriquer des produits électroniques
- Dépanner des circuits électroniques
- Mettre en réseau des équipements électroniques
- Aménager des réseaux informatiques

Pour des exemples concrets de projets réalisés par nos étudiants,
visite le site Web du programme au www.tsogodin.com

Admission

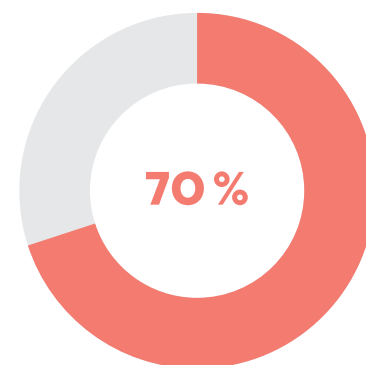
PRÉALABLES DU SECONDAIRE

voir la description des préalables à la page 33



INDICE DE LA MOYENNE GÉNÉRALE

des derniers admis à l'automne 2014





Les particularités GG

- Une formation de pointe dans des laboratoires modernes et bien équipés
- Au moins un cours par session axé sur la réalisation d'un projet d'envergure
- Des enseignants professionnels, expérimentés et compétents
- 20 semaines de stage rémunéré (Alternance travail-études) en entreprise te permettant d'acquérir de l'expérience et de valider ton choix de carrière
- Un club étudiant pour le développement de projets de tous genres (véhicule téléguidé, amplificateur audio, compétition de robotique, etc.)
- Un projet d'études suivant le thème CRÉE TA VILLE et répondant à un besoin de l'industrie (www.creetaville.com)
- Possibilité d'obtenir une bourse d'entrée

VERS LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Ce programme te prépare à occuper une variété d'emplois de technologie dans le domaine de l'électronique pour des firmes de génie-conseil, de développement de produits électroniques ou des entreprises de service et de maintenance d'équipement électronique.



Taux de placement
en emploi

88 %

Source: Guide pratique des études collégiales 2014



Salaire initial
moyen

17 \$

VERS L'UNIVERSITÉ

Ce programme permet de poursuivre des études universitaires en génie (électrique, logiciel, production automatisée, technologies de l'information) à l'ÉTS. Il permet aussi l'accès direct aux programmes de génie électrique et génie informatique de l'Université de Sherbrooke.

Dès la session 1, tu peux choisir le cheminement enrichi en mathématiques* pour poursuivre des études en génie à Polytechnique Montréal ou à l'Université Laval.

Grille de cours

		NBRE HRES/SEM		
		A	B	C
SESSION 1				
109-101-MQ	Activité physique et santé	1	1	1
COM-XXX-O3	Cours complémentaire	3	0	3
243-103-GG	Initiation aux projets et au travail de technologie en systèmes ordines	0	3	1
243-116-GG	Circuits électroniques I	3	3	2
243-126-GG	Systèmes numériques	3	3	2
247-136-GG	Interfaces usagers I	3	3	2
201-143-GG	Modèles mathématiques I	2	1	2

SESSION 2

109-102-MQ	Activité physique et efficacité	0	2	1
601-XAA-GG	Introduction à la littérature	2	2	2
604-GEN-MQ	Anglais I	2	1	3
247-203-GG	Projet d'installation d'un système ordines	0	3	2
243-213-GG	Dessin technique	0	3	1
243-226-GG	Circuits électroniques II	3	3	2
247-236-GG	Interfaces usagers II	3	3	2
201-244-GG	Modèles mathématiques II	2	2	2

SESSION 3

109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1	1	1
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	3	1	3
601-101-MQ	Écriture et littérature	2	2	3
604-PRP-GG	Anglais II	2	1	3
247-306-GG	Projet de réalisation d'un prototype	0	6	2
243-317-GG	Diagnostic: électronique analogique et numérique	3	4	2
247-326-GG	Microcontrôleur I	3	3	1
201-333-GG	Modèles mathématiques III	2	1	2

SESSION 4

340-102-MQ	L'être humain	3	0	3
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	3	1	3
247-403-GG	Projet de conception d'un prototype analogique	0	3	2
247-415-GG	Intégration de composants de systèmes ordines	2	3	2
247-426-GG	Conception en microélectronique I	3	3	2
247-436-GG	Microcontrôleur II	2	4	1
401-443-GG	Communication entreprise	2	1	2
420-453-GG	Réseaux	1	2	2

Stage I – Alternance travail-études, en option (mai à août)

SESSION 5 (SESSION CONDENSÉE)

247-503-GG	Planification de projets	0	3	2
247-515-GG	Instrumentation	2	3	1
247-526-GG	Conception en microélectronique II	3	3	2
243-536-GG	Systèmes automatisés en réseau	3	3	2
247-546-GG	Mécatronique	2	4	1

Stage II – Alternance travail-études, en option (novembre à janvier)

SESSION 6

340-XYB-GG	Éthique et politique	3	0	3
601-103-MQ	Littérature québécoise	3	1	4
COM-XXX-O3	Cours complémentaire	3	0	3
247-60B-GG	Projet d'un système ordines	0	11	5
247-613-GG	Diagnostic et dépannage ¹	1	2	2
247-624-GG	Optimisation de systèmes robotisés	1	3	1
247-634-GG	Nouvelles technologies	1	3	1

Formation spécifique **A** / Cours théoriques **B** / Travaux pratiques² **C** / Travail personnel

1 Ce cours est porteur de l'épreuve synthèse de programme. Pour s'y inscrire, il faut être inscrit aux derniers cours du programme, exception faite des cours de la formation générale complémentaire.
2 Les travaux pratiques peuvent inclure des laboratoires ou des stages.

* Des conditions s'appliquent. Renseigne-toi auprès de ton conseiller d'orientation. La majorité des étudiants de GG poursuivent des études universitaires après ce DEC.