

Ce guide d'information présente votre programme. Il vous fait connaître sa structure et vous aide à prendre des décisions éclairées lors de la confirmation de votre choix de cours. Il constitue un outil précieux pour vous permettre d'assumer la responsabilité du suivi de votre cheminement scolaire.

Technologie du génie électrique: Électronique programmable

243,G0

## Compétences du programme

Une compétence, c'est une capacité de réussir à réaliser un ensemble de tâches effectuées dans le cadre de situations complexes, représentatives de la réalité du milieu du travail ou de votre domaine de formation, en utilisant vos connaissances et vos habiletés et en adoptant les attitudes appropriées.

## Compétences de la formation spécifique que vous développerez dans vos cours

Explorer la profession	02H8
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

## Compétences de la formation générale que vous développerez dans vos cours

### Les compétences suivantes en formation générale commune

Analyser des textes littéraires.	4EF0
Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés.	4EF1
Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés.	4EF2
Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé.	4EP0
Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.	4EP1
Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.	4EP2
Traiter d'une question philosophique.	4PH0
Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.	4PH1

### Une compétence en anglais parmi celles ci-dessous en fonction du niveau de l'étudiant

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.	4SA0
Communiquer en anglais avec une certaine aisance.	4SA1
Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.	4SA2
Traiter en anglais d'oeuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle.	4SA3

### Les compétences suivantes en formation générale propre

Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.	4EFP
Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine.	4PHP

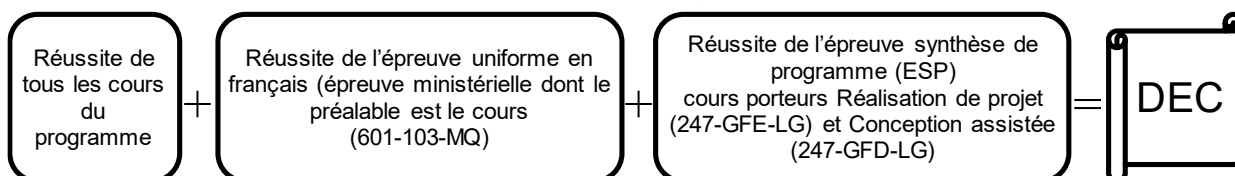
### Une compétence en anglais parmi celles ci-dessous en fonction du niveau de l'étudiant

Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAP
Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAQ
Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAR
Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.	4SAS

### Deux compétences en formation générale complémentaire parmi celles ci-dessous en fonction du choix de l'étudiant

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.	000V
Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.	000W
Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.	000X
Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.	000Y
Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.	000Z
Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.	0010
Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.	0067
Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.	0011
Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.	0012
Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.	0013
Réaliser une production artistique.	0014
Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire.	021L
Traiter d'une problématique contemporaine dans une perspective transdisciplinaire.	021M

## Conditions d'obtention d'un diplôme d'études collégiales (DEC)



La réussite de l'épreuve synthèse de ce programme (ESP) équivaut à la réussite des cours porteurs qui sont indiqués dans la grille de cours à la session 6 en caractères gras. Cette épreuve permet d'attester que vous avez développé et intégré l'ensemble des compétences (formation générale et formation spécifique) de votre programme. En plus de l'obtention de la note finale de passage, pour la réussite des cours porteurs, la réussite de l'ESP est exigée. L'échec à cette épreuve entraîne alors l'échec des cours porteurs associés et l'obtention d'une note finale maximale de 59 % pour ces cours.

Pour être admissible à l'ESP, vous devez :

- avoir réussi les préalables et être inscrit aux cours associés aux cours porteurs, s'il y a lieu;
- prévoir ne pas avoir plus de 4 cours de la formation générale et 1 cours de la formation spécifique à compléter après la session durant laquelle se déroule l'ESP, avec la restriction que ceux-ci ne comportent pas plus d'un cours manquant dans chacune des disciplines de la formation générale : anglais, éducation physique, français et philosophie.

Malgré ce qui précède, pour des motifs exceptionnels et justifiés, c'est-à-dire dans des situations imprévues, majeures et indépendantes de votre volonté, le comité de programme, avec l'approbation de la Direction des études, peut autoriser votre admission à l'ESP même si vous n'avez pas réussi tous les autres cours à la condition que :

- vous puissiez justifier hors de tout doute la véracité de ces motifs exceptionnels;
- la non-admission à l'ESP aurait pour effet de retarder votre entrée au marché du travail d'un an ou plus;
- vous vous engagez à compléter les cours manquants dans un délai d'un an.

Dans ces cas exceptionnels, vous devrez voir votre aide pédagogique qui contactera les intervenants concernés, notamment la coordination de votre programme.

	COURS		PRÉALABLES ABSOLUS	PRÉALABLES RELATIFS	COURS ASSOCIÉS	PONDÉRATION			SESSION	CHARGE DE TRAVAIL	
	CODE	TITRE				T	L	P			
SESSION 1	109-101 -MQ	Activité physique et santé				1	-	1	1	A/H	43 H / Sem
	340-101 -MQ	Philosophie et rationalité				3	-	1	3	A/H	
	XXX-XX1 -LG	Domaine exclu : « Culture scientifique et technologique »				3	0	0	3	A/H	
	365-GA0 -LG	Introduction à la profession				1	-	2	0	A	
	243-GA5 -LG	Introduction au numérique				2	-	2	2	A	
	243-GA6 -LG	Introduction à l'analogique				3	-	3	3	A	
	247-GA7 -LG	Initiation à la programmation embarquée				2	-	2	2	A	
	243-GAA -LG	Atelier et méthodes de travail				1	-	2	0	A	
Total :						16	-	13	-	14	
SESSION 2	601-101 -MQ	Écriture et littérature				2	-	2	3	A/H	44 H / Sem
	109-102 -MQ	Activité physique et efficacité	109-101			0	-	2	1	A/H	
	340-102 -MQ	L'être humain	340-101			3	0	0	3	A/H	
	604-10X -MQ	Anglais fonctionnel (selon niveau)				2	-	1	3	A/H	
	243-GA9 -LG	Circuits numériques		243-GA5		2	-	2	2	H	
	243-GB8 -LG	Circuits analogiques		243-GA6		2	-	2	2	H	
	247-GB9 -LG	Programmation embarquée		247-GA7		2	-	2	2	H	
	201-GA3 -LG	Mathématiques appliquées à l'électronique				2	-	1	1	H	
Total :						15	-	12	-	17	
SESSION 3	601-102 -MQ	Littérature et imaginaire	601-101			3	-	1	3	A/H	49 H / Sem
	604-ZPX -LG	Communication appliquée à l'anglais langue seconde (selon niveau)	604-10X			2	-	1	3	A/H	
	247-GF0 -LG	Assemblage, santé et sécurité		243-GAA		1	-	2	0	A	
	247-GF1 -LG	Électronique de puissance	243-GB8		203-GA0	3	-	3	2	A	
	247-GF2 -LG	Programmation en robotique	247-GB9			2	-	3	2	A	
	247-GF3 -LG	Architecture des systèmes	243-GA9 247-GB9			2	-	3	2	A	
	247-GF4 -LG	Systèmes d'exploitation		247-GB9		1	-	2	2	A	
	203-GA0 -LG	Concepts de physique appliqués à l'électronique		201-GA3		2	-	2	2	A	
	Total :						16	-	17	-	
SESSION 4	340-ZP0 -LG	Éthique et politique	340-102			3	0	0	3	A/H	50 H / Sem
	109-103 -MQ	Activité physique et autonomie	109-102			1	-	1	1	A/H	
	601-103 -MQ	Littérature québécoise	601-102			3	-	1	4	A/H	
	247-GF5 -LG	Fabrication de circuits imprimés		247-GF0		1	-	3	1	H	
	247-GF6 -LG	Protocoles de communications		247-GF2		2	-	3	2	H	
	247-GF7 -LG	Objets connectés en réseau		247-GF3 247-GF2		2	-	2	2	H	
	247-GF8 -LG	Amplification et filtrage		247-GF1		3	-	3	2	H	
	247-GFH -LG	Intégration logicielle	247-GF2	247-GF4		2	-	3	2	H	
Total :						17	-	16	-	17	
SESSION 5	601-ZPY -LG	Un cours parmi les suivants : 601-ZP4-LG Communication, sciences et technologies 601-ZP5-LG Communication et culture de masse 601-ZP6-LG Communication et cultures étrangères	601-103			2	-	2	2	A/H	46 H / Sem
	247-GF9 -LG	Conditionnement des signaux	247-GF8			2	-	4	3	A	
	247-GFA -LG	Planification de projet	247-GF5			1	-	3	1	A	
	247-GFB -LG	Programmation temps réel	247-GF7 247-GF6		247-GFG	2	-	4	3	A	
	247-GFC -LG	Automatisation industrielle		247-GF3		2	-	4	2	A	
	247-GFG -LG	Intégration systèmes et interfaces	247-GFH		247-GFB	2	-	4	3	A	
Total :						11	-	21	-	14	
SESSION 6	XXX-XX2 -LG	Complémentaire 2 Domaine exclu : « Culture scientifique et technologique »				3	0	0	3	A/H	43 H / Sem
	247-GFD -LG	Conception assistée		247-GF9 247-GFG 247-GFB	247-GFE	1	-	10	3	H	
	350-GF0 -LG	Interaction en milieu professionnel				1	-	2	1	H	
	247-GFE -LG	Réalisation de projet	247-GFA		247-GFD	1	-	10	3	H	
	247-GFF -LG	Technologies innovantes et environnementales		247-GFG		1	-	3	1	H	
Total :						7	-	25	-	11	