

DESCRIPTION DU PROGRAMME

Technologie de l'électronique "Télécommunication" (243.BA)

Compétences de la formation générale que vous développerez dans vos cours

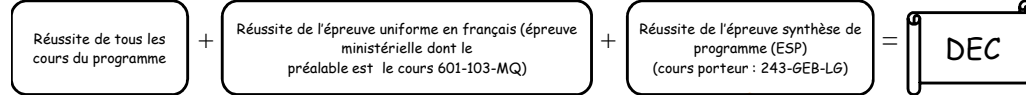
Vous pouvez télécharger le document approprié sur la page Web ci-dessous : <http://www.clg.qc.ca/programmes/formation-generale/>

Liste des compétences de la formation spécifique que vous développerez dans vos cours

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, en utilisant vos connaissances et vos habiletés et en adoptant les attitudes appropriées.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>041Q</b> Traiter l'information relative aux réalités du milieu du travail en technologie de l'électronique.</p> <p><b>041R</b> Mettre en œuvre des modèles mathématiques liés à l'électronique.</p> <p><b>037E</b> Diagnostiquer un problème d'électronique analogique.</p> <p><b>037C</b> Traiter l'information technique.</p> <p><b>037F</b> Diagnostiquer un problème d'électronique numérique.</p> <p><b>041S</b> Communiquer un milieu de travail.</p> <p><b>041T</b> Remplacer des composants électroniques.</p> <p><b>041U</b> Dessiner des schémas électroniques.</p> <p><b>041V</b> Diagnostiquer un problème lié à un réseau.</p> <p><b>041W</b> Diagnostiquer un problème d'électronique analogique lié à des circuits de télécommunications.</p> <p><b>041X</b> Effectuer des activités de surveillance de réseaux de télécommunication.</p> <p><b>041Y</b> Vérifier le fonctionnement d'un système de télécommunication par fil.</p> | <p><b>041Z</b> Vérifier le fonctionnement d'un système de télécommunication optique.</p> <p><b>0421</b> Vérifier le fonctionnement d'un système de télécommunication sans fil.</p> <p><b>0422</b> Contrôler la qualité de l'assemblage et de l'intégration d'un système de télécommunication.</p> <p><b>0423</b> Effectuer des activités relatives à l'installation et à la mise en service d'un système de télécommunication.</p> <p><b>0424</b> Assurer la maintenance d'un système de télécommunication.</p> <p><b>0425</b> Assurer la maintenance d'un système installé en réseau informatisé.</p> <p><b>0426</b> Modifier un système de télécommunication.</p> <p><b>0427</b> Effectuer des activités de soutien et d'assistance technique.</p> |
|---|--|

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



La réussite de l'épreuve synthèse de ce programme (ESP) équivaut à la réussite du cours porteur qui est indiqué dans la grille ci-contre à la session 6 en caractères gras (ligne ombragée). 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 du cours porteur, la réussite de l'ESP est exigée. L'échec à cette épreuve entraîne alors l'échec du cours porteur associé et l'obtention d'une note finale maximale de 59 % pour ce cours.

Pour être admissible à l'ESP, vous devez :

- posséder les préalables et les cours associés du cours porteur;
- prévoir ne pas avoir plus de 4 cours à compléter après la session où est offerte l'ESP (et pas plus d'un cours manquant dans chacune des disciplines de la formation générale : français, philosophie, anglais, éducation physique).

Cependant, dans des cas exceptionnels (situation imprévue, majeure et indépendante de votre volonté, qui aurait pour effet de retarder votre arrivée à l'université ou sur le marché du travail d'un an ou plus), le département de Génie électrique pourra autoriser votre admission à l'ESP sans que vous ayez réussi tous les autres cours. Vous devrez alors compléter les cours manquants dans le délai fixé par le département.

Légende des rubriques de la grille de cours ci-contre

- FG** : Formation générale.
- FS** : Formation spécifique.
- Compétence(s) développée(s)** : Code(s) de la (ou des) compétence(s) du programme d'études développée(s) dans ce cours. (lorsqu'elles sont indiquées en caractères italiques, l'une ou l'autre des compétences sera développée selon le cours suivi).
- Préalables** : Cours devant être réussis (ou, pour les cours indiqués dans une case ombragée, cours pour lesquels il faut obtenir au moins 50 %) avant de s'inscrire au cours des colonnes « Code » et « Titre ».
- Cours associés** : Cours devant être suivis au plus tard à la même session que le cours des colonnes « Code » et « Titre ».
- Pondération** : Nombre d'heures par semaine de - T (1<sup>er</sup> chiffre) cours théorique - L (2<sup>e</sup> chiffre) laboratoire ou travaux pratiques - P (3<sup>e</sup> chiffre) travail personnel à faire en dehors des heures en classe.
- Au choix** : Le code des compétences varie en fonction du choix effectué.
- Selon niveau** : Le code des compétences varie en fonction du résultat au test de classement.

GRILLE DE COURS 243.BA

Version locale mise en place en 2008

|  | COURS                                    |  | PRÉALABLES   | HEURES-CONTACT                                  | PONDÉRATION |     |    | UNITÉS | SESSION | CHARGE DE TRAVAIL |  |
|--|--|--|--|---|-------------|-----|----|--------|---------|-------------------|--|
|  | CODE                                     | TITRE                                    |  |   | T           | L   | P  |        |         |                   |  |
| SESSION 1                                | FG                                       | 109-101 -MQ                              | Activité physique et santé   |   | 30          | 1   | -  | 1      | 1       | A/H               |  |
|  |  | 340-101 -MQ                              | Philosophie et rationalité   |   | 60          | 3   | -  | 3      | 2 1/3   | A/H               |  |
|  |  | 601-101 -MQ                              | Écriture et littérature  |   | 60          | 2   | -  | 3      | 2 1/3   | A/H               |  |
|  |  | XXX-XX1 -LG                              | Complémentaire 1<br>Domaine exclu : « Langage mathématique et informatique »   |   | 45          | 3   | 0  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  |  | * 243-6A0 -LG                            | Commutation et comparaison analogique  |   | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | A                 |  |
|  | FS                                       | * 243-6A1 -LG                            | Encodage et décodage numérique combinatoire  |   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | * 247-6A2 -LG                            | Commande par ordinateur  |   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |   |             | 195 | 9  | -      | 10      | 7 2/3             |  |
|  |  | <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |   |             | 210 | 7  | -      | 6       | 6 2/3             |  |
|  |  | <b>Total : première session</b>          |  |   |             | 405 | 16 | -      | 16      | 14 1/3            |  |
| SESSION 2                                | FG                                       | 109-102 -MQ                              | Activité physique et efficacité  | 109-101   | 30          | 0   | -  | 1      | 1       | A/H               |  |
|  |  | 340-102 -MQ                              | L'être humain  | 340-101   | 45          | 3   | -  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  |  | 601-102 -MQ                              | Littérature et imaginaire  | 601-101   | 60          | 3   | -  | 3      | 2 1/3   | A/H               |  |
|  |  | 604-10X -MQ                              | Anglais fonctionnel (selon niveau)   |   | 45          | 2   | -  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  |  | * 243-6A3 -LG                            | Manipulations de signaux analogiques   | 243-6A0   | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | H                 |  |
|  | FS                                       | * 243-6A4 -LG                            | Numérisation des signaux   | 243-6A1   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | H                 |  |
|  |  | * 247-6A5 -LG                            | Contrôle par ordinateur  | 247-6A2   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | H                 |  |
|  |  | * 201-6A0 -LG                            | Mathématiques appliquées à l'électronique I  |   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | H                 |  |
|  |  | <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |   |             | 180 | 8  | -      | 10      | 7 1/3             |  |
|  |  | <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |   |             | 270 | 9  | -      | 8       | 8 2/3             |  |
| <b>Total : deuxième session</b>          |  |  |  | 450   | 17          | -   | 18 | 16     |         |                   |  |
| SESSION 3                                | FG                                       | 601-103 -MQ                              | Littérature québécoise   | 601-102   | 60          | 3   | -  | 4      | 2 2/3   | A/H               |  |
|  |  | 604-ZPX -LG                              | Communication appliquée à l'anglais langue seconde (selon niveau)  | 604-10X   | 45          | 2   | -  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  |  | XXX-XX2 -LG                              | Complémentaire 2<br>Domaine exclu : « Langage mathématique et informatique »   |   | 45          | 3   | 0  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  | FS                                       | 243-GB0 -LG                              | Schémas électroniques par ordinateur   | 243-6A3 243-6A4 247-6A5                         | 45          | 0   | -  | 1      | 1 1/3   | A                 |  |
|  |  | 243-GB1 -LG                              | Génération de signaux analogiques  | 243-6A3 243-6A4 247-6A5                         | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | A                 |  |
|  |  | 243-GB2 -LG                              | Manipulations numériques   | 243-6A3 243-6A4 247-6A5                         | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | 243-GB3 -LG                              | Encodage, configuration et support de réseaux  | 243-6A3 243-6A4 247-6A5                         | 75          | 3   | -  | 2      | 2 1/3   | A                 |  |
|  |  | * 201-6A1 -LG                            | Mathématiques appliquées à l'électronique II   | 201-6A0   | 45          | 2   | -  | 2      | 1 2/3   | A                 |  |
|  | <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |  |   | 150         | 8   | -  | 10     | 6 2/3   |                   |  |
|  | <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |  |   | 315         | 10  | -  | 9      | 10      |                   |  |
| <b>Total : troisième session</b>         |  |  |  | 465   | 18          | -   | 19 | 16 2/3 |         |                   |  |
| SESSION 4                                | FG                                       | 109-103 -MQ                              | Activité physique et autonomie   | 109-102   | 30          | 1   | -  | 1      | 1       | A/H               |  |
|  |  | 340-ZP3 -LG                              | Éthique et politique   | 340-102   | 45          | 3   | -  | 3      | 2       | A/H               |  |
|  |  | 601-ZPY -LG                              | Un cours parmi les suivants :<br>601-ZP4-LG Communication, sciences et technologies<br>601-ZP5-LG Communication et culture de masse<br>601-ZP6-LG Communication et cultures étrangères | 601-103   | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A/H               |  |
|  | FS                                       | 243-GB4 -LG                              | Traitements et modulations analogiques   | 243-GB0 243-GB1 243-GB2 243-GB3                 | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GB5 -LG                              | Alimentation et régulation analogique  | 243-GB0 243-GB1 243-GB2 243-GB3                 | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | H                 |  |
|  |  | 243-GB6 -LG                              | Communication et modulation numérique  | 243-GB0 243-GB1 243-GB2 243-GB3                 | 75          | 2   | -  | 2      | 2 1/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GB7 -LG                              | Configurations d'ordinateurs et de réseaux locaux  | 243-GB0 243-GB1 243-GB2 243-GB3                 | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | H                 |  |
|  |  | * 201-6A2 -LG                            | Mathématiques appliquées à l'électronique III  | 201-6A1   | 45          | 2   | -  | 2      | 1 2/3   | H                 |  |
|  | <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |  |   | 135         | 6   | -  | 6      | 5       |                   |  |
|  | <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |  |   | 360         | 12  | -  | 10     | 11 1/3  |                   |  |
| <b>Total : quatrième session</b>         |  |  |  | 495   | 18          | -   | 16 | 16 1/3 |         |                   |  |
| SESSION 5                                | FS                                       | 243-GE0 -LG                              | Réception et démodulation  | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | 243-GE1 -LG                              | Systèmes hautes-fréquences   | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | A                 |  |
|  |  | 243-GE2 -LG                              | Vidéo analogique et transmission NTSC  | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | 243-GE3 -LG                              | Microcontrôleur et télécommunications  | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 90          | 3   | -  | 2      | 2 2/3   | A                 |  |
|  |  | 243-GE4 -LG                              | Transmission et propagation hautes-fréquences  | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | A                 |  |
|  |  | 243-GE5 -LG                              | Réseaux et protocole de routage (Wireless)   | 243-GB4 243-GB5 243-GB6 243-GB7                 | 75          | 2   | -  | 2      | 2 1/3   | A                 |  |
| <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |  |  | 0   | 0           | -   | 0  | 0      |         |                   |  |
| <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |  |  | 435   | 14          | -   | 12 | 13 2/3 |         |                   |  |
| <b>Total : cinquième session</b>         |  |  |  | 435   | 14          | -   | 12 | 13 2/3 |         |                   |  |
| SESSION 6                                | FS                                       | 243-GE6 -LG                              | Réseaux à grande portée (WAN) et applications WAN (IPTel)  | 243-GE0 243-GE1 243-GE2 243-GE3 243-GE4 243-GE5 | 90          | 2   | -  | 2      | 2 2/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GE7 -LG                              | Vidéo numérique et diffusion satellite   | 243-GE0 243-GE1 243-GE2 243-GE3 243-GE4 243-GE5 | 75          | 3   | -  | 2      | 2 1/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GE8 -LG                              | Traitements numériques en télécommunications   | 243-GE0 243-GE1 243-GE2 243-GE3 243-GE4 243-GE5 | 60          | 2   | -  | 2      | 2       | H                 |  |
|  |  | 243-GE9 -LG                              | Mise en service de systèmes de télécommunication   | Voir conditions d'admission à l'ESP             | 60          | 1   | -  | 3      | 2 1/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GEA -LG                              | Soutien à la conception en télécommunication   | Voir conditions d'admission à l'ESP             | 45          | 1   | -  | 2      | 1 2/3   | H                 |  |
|  |  | 243-GE8 -LG                              | <b>Intégration modulaire de circuits en télécommunication (ESP)</b>  | 243-GE0 243-GE1 243-GE2 243-GE3 243-GE4 243-GE5 | 60          | 1   | -  | 3      | 2 1/3   | H                 |  |
|  |  | * 350-6A0 -LG                            | Communication en milieu de travail   |   | 45          | 1   | -  | 2      | 1 1/3   | H                 |  |
| <b>Sous-total : formation générale</b>   |  |  |  | 0   | 0           | -   | 0  | 0      |         |                   |  |
| <b>Sous-total : formation spécifique</b> |  |  |  | 435   | 11          | -   | 15 | 14 2/3 |         |                   |  |
| <b>Total : sixième session</b>           |  |  |  | 435   | 11          | -   | 15 | 14 2/3 |         |                   |  |
| <b>Total : formation générale</b>        |  |  |  | 660   | 31          | -   | 36 | 26 2/3 |         |                   |  |
| <b>Total : formation spécifique</b>      |  |  |  | 2025  | 63          | -   | 60 | 65     |         |                   |  |
| <b>Total : programme d'études</b>        |  |  |  | 2685  | 94          | -   | 96 | 91 2/3 |         |                   |  |

Note : Les cours précédés d'un \* sont communs avec le programme Technologie de systèmes ordonnés (243.AO).