

Séquence de cours 2015-2016
B.Sc.A. en génie électrique et B.Sc. en technologie de l'informatique
avec option gestion et entrepreneuriat en ingénierie

1^{ère} ANNÉE (30 crédits)

| | | <u>Session</u> | <u>Préalable(s)</u> |
|---------|--|-----------------------|--|
| CHM1711 | Principes de chimie | Automne | 4U ou CPO chimie ou l'équivalent. Doit s'inscrire à CHM1701 si cours 4U ou CPO Chimie non complété |
| GNG1505 | Mécanique pour ingénieurs | Automne | Physique 4U, fonctions avancées et introduction au calcul différentiel 4U ou l'équivalent |
| ITI1520 | Introduction à l'informatique I | Automne | |
| MAT1720 | Calcul différentiel et intégral I | Automne | MAT1739 ou Mathématiques 4U de l'Ontario Calcul et vecteurs (MCV4U) ou l'équivalent |
| MAT1741 | Introduction à l'algèbre linéaire | Automne | MAT1739 ou Mathématiques 4U de l'Ontario (MCV4U) ou l'équivalent |
| ITI1500 | Systèmes numériques I | Hiver | |
| ITI1521 | Introduction à l'informatique II | Hiver | ITI1520 |
| MAT1722 | Calcul différentiel et intégral II | Hiver | MAT1720 |
| MAT1748 | Mathématiques discrètes pour l'informatique | Hiver | |
| PHY1524 | Principes fondamentaux de physique pour ingénieurs | Hiver | 4U ou CPO physique, MAT1720 |

2^{ème} ANNÉE (36 crédits)

| | | <u>Session</u> | <u>Préalable(s)</u> |
|---------|--|-----------------------|--|
| CEG2536 | Architecture des ordinateurs I | Automne | ITI1500 |
| CSI2510 | Structures de données et algorithmes | Automne | |
| ELG2538 | Théorie des circuits I | Automne | ITI1500, MAT1741, MAT1722 |
| FRA1528 | La rédaction technique et scientifique | Automne | |
| MAT2722 | Calcul différentiel et intégral III pour ingénieurs | Automne | (MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732), (MAT1741 ou le cours d'algèbre linéaire du CEGEP) |
| MAT2784 | Équations différentielles et méthodes numériques | Automne | MAT1741, (MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732) |
| CSI2501 | Structures discrètes | Hiver | MAT1748 |
| CSI2520 | Paradigmes de programmation | Hiver | CSI2510 |
| ELG2911 | Pratique professionnelle en ingénierie et technologie de l'information | Hiver | |
| ELG2536 | Électronique I | Hiver | ELG2538, MAT2784 |
| ELG2537 | Théorie des Circuits II | Hiver | ELG2538, MAT2784 |
| PHY2723 | Électricité et magnétisme | Hiver | (MAT2521 or MAT2522 or MAT2722), (PHY1524 or (PHY1521, PHY1522) or (PHY1721, PHY1722) or (PHY1731 or PHY1722)) |

3^{ème} ANNÉE (30 crédits)

| | | <u>Session</u> | <u>Préalable(s)</u> |
|---------|---|-----------------------|---|
| ADM1500 | Introduction à la gestion des affaires | Automne | |
| SEG2505 | Introduction au génie logiciel | Automne | ITI1521 |
| ELG3506 | Électromagnétisme appliqué | Automne | MAT2722, MAT2784, PHY2723 |
| ELG3525 | Analyse des signaux et des systèmes | Automne | ELG2538 |
| ELG3536 | Électronique II | Automne | ELG2536 |
| ELG3716 | Machines électriques et systèmes d'alimentation électrique | Automne | ELG2538, ELG2536 |
| ADM2720 | Marketing | Hiver | ADM1500 ou ADM1700 |
| ELG3526 | Signaux et systèmes aléatoires | Hiver | ELG3525 |
| ELG3555 | Introduction aux systèmes d'asservissement | Hiver | ELG3525 |
| ELG3575 | Introduction aux systèmes de télécommunications | Hiver | ELG3525. Concomitant: ELG3526 |
| CEG3585 | Introduction à la communication de données et au réseautage | Hiver | MAT2777 or (MAT2771, MAT2775), ou concomitant : ELG3526 |

*Veuillez noter que les cours de génie de 3^e et 4^e année ne sont pas offerts en français tous les ans; pour les côtes de cours en anglais, veuillez vous référer à la séquence de cours en anglais.

4^eme ANNÉE * – (30 crédits)

*Note: Les étudiants de 4^e année doivent choisir une des 5 options: Télécommunications [T], Systèmes [S], Électronique [E], Micro-onde & Photonique [M] ou Puissance et Énergies Renouvelables [P].

| | | <u>Session</u> | <u>Préalable(s)</u> |
|--|---|-----------------------|---|
| CEG4558 [S] | Commande par ordinateur en | Automne | CEG2536, ELG3555 |
| Cours technique au choix** [S], [E], [P] | | Automne | |
| ELG4156 [T], [S] | Linear Systems | Automne | ELG3525, ELG3555 |
| ELG4517 [E], [M] | Optoélectronique et composantes optiques | Automne | ELG3506, ELG3536 |
| ELG4525 [P] | Transmission, distribution et utilisation de l'énergie électrique | Automne | ELG2537, ELG3716 |
| ELG4539 [T], [E], [M], [P] | Électronique III | Automne | ELG3536, ELG3555 |
| ELG4576 [T], [E] | Systèmes de télécommunications | Automne | ELG3575, ELG3526 |
| ELG4579 [T], [M], [P] | Introduction aux télécommunications sans fil | Automne | ELG3575 |
| ELG4912 [Toutes les options] | Projet de Design en Génie Électrique: Partie I | Automne | ELG3506, ELG3536, ELG3575, ELG3555 |
| PHY2711 [M] | Ondes et optique | Automne | PHY1522 or PHY1524 or PHY1722), (MAT1722 or MAT1725 or MAT1732) |
| PHY2733 [S] | Mécanique | Automne | MAT1741, (MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732), (PHY1521 ou PHY1721 ou PHY1731 ou PHY1524) |
| Cours technique au choix*** [T], [M] | | Hiver | |
| ELG4157 [S], [P] | Modern Control Engineering | Hiver | ELG3555 |
| ELG4515 [E], [M] | Circuits micro-ondes | Hiver | ELG3506, ELG3536 |
| ELG4518 [T], [M] | Propagation d'ondes et antennes | Hiver | ELG3506 |
| ELG4526 [P] | Systèmes d'énergie électrique renouvelable | Hiver | ELG2537, ELG3716, ELG3536, ELG3555 |
| ELG4537 [S], [E] | Principes et applications de la conception de circuits intégrés à très grande échelle | Hiver | ELG2536 |
| ELG4559 [S], [P] | Systèmes de contrôle intégrés | Hiver | ELG3525, ELG3555, ELG3716 |
| ELG4577 [T], [S], [E] | Traitement numérique du signal | Hiver | ELG3525 |
| ELG4578 [M] | Communications optiques et réseautage | Hiver | PHY3720 ou ELG3506 |
| ELG4913 [Toutes les options] | Projet de Design en Génie Électrique Partie II | Hiver | ELG4912 |
| EVS1501 [P] | Introduction aux sciences environnementales | Hiver | Fonctions avancées et introduction au Calcul différentiel 4U ou Calcul différentiel et vecteurs 4U ou MAT1719 ou MAT1739 et deux cours 4U de sciences ou de mathématiques |
| PHY2761 [T], [E] | Physique moderne | Hiver | MAT1741, (MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732), (PHY1524 ou (PHY1521, PHY1522) ou (PHY1721, PHY1722) ou (PHY1722, PHY1731)) |

** Les cours techniques au choix incluent les cours suivants: CEG4558, CEG4188, CEG4316, ELG4517, ELG4121, ELG4525, ELG4539, ELG4156, ELG4576, ELG4579.

*** Les cours techniques au choix incluent les cours suivants: CEG4187, CEG4190, CEG4396, ELG4515, ELG4518, ELG4122, ELG4526, ELG4537, ELG4157, ELG4559, ELG4577, ELG4578.

En outre, pour les options [S], [E], [M]: CEG4186.

5^{ème} ANNÉE (33 crédits)

| | | <u>Session</u> | <u>Préalable(s)</u> |
|----------------------------|---|-----------------------|----------------------------|
| CSI2772 | Concepts avancés de programmation en C++ | Automne | ITI1521, ITI1500 |
| CSI3520 | Concepts des langages de programmation | Automne | CSI2501, CSI2520 |
| ECO1592 | Science économique pour les ingénieurs | Automne | |
| 1 CSI/CEG/SEG niveau 3000 | | Automne/Hiver | |
| ADM1740 | Comptabilité Financière | Automne | ADM1500 ou ADM1700 |
| HIS2529 | Technologies, société et environnement depuis 1800 | Automne | |
| ou | | | |
| PHI2794 | Pensée scientifique et valeurs sociales | Hiver | |
| CSI3531 | Systèmes d'exploitation | Hiver | CEG2536, CSI2510 |
| SEG2506 | Construction de logiciels | Hiver | CSI2510, SEG2505 |
| ADM3713 | Esprit entrepreneurial : Création d'une nouvelle entreprise | Hiver | ADM1500 or ADM1700 |
| GNG4570 | Droit pour les ingénieurs | Hiver | |
| Étude complémentaire d'ADM | | Automne/Hiver | |

*Veuillez noter que les cours de génie de 3^e et 4^e année ne sont pas offerts en français tous les ans; pour les côtes de cours en anglais, veuillez vous référer à la séquence de cours en anglais.