B.SC.A. GÉNIE INFORMATIQUE - OPTION GESTION ET ENTREPRENEURIAT EN INGÉNIERIE

Reposant sur une solide base de techniques fondamentales en ingénierie, ce programme aborde divers aspects de la conception de logiciels et de matériel informatique. Il permet de faire des études approfondies sur les systèmes à microprocesseurs, les architectures d'ordinateurs, les notions de programmation, les systèmes d'exploitation en temps réel, le génie logiciel et la robotique. La variété du programme ouvre bien des portes.

Ce programme est offert en français et en anglais.

Tous les cours sont disponibles en français et en anglais. Certains cours plus avancés sont parfois offerts en anglais seulement.

En apprendre plus sur ce programme (https://www.uottawa.ca/faculte-genie/etudes-premier-cycle/programmes/genie-informatique/)

Exigences du programme

Le régime d'enseignement coopératif est offert avec ce programme.

Les exigences de ce programme ont été modifiées. Les exigences antérieures peuvent être consultées dans les annuaires 2025-2026 (http://catalogue.uottawa.ca/fr/archives/).

Cours obligatoires de première année :		
ADM 1500	Introduction à la gestion	3 crédits
ADM 1740	Comptabilité financière	3 crédits
CHM 1711	Principes de chimie	3 crédits
GNG 1505	Mécanique pour ingénieurs	3 crédits
GNG 1506	Notions fondamentales du traitement de l'information en génie	3 crédits
ITI 1500	Systèmes numériques I	3 crédits
ITI 1521	Introduction à l'informatique II	3 crédits
MAT 1720	Calcul différentiel et intégral I	3 crédits
MAT 1722	Calcul différentiel et intégral II	3 crédits
MAT 1741	Introduction à l'algèbre linéaire	3 crédits
MAT 1748	Mathématiques discrètes pour l'informatique	3 crédits
PHY 1524	Principes fondamentaux de physique pour ingénieurs	3 crédits
Cours obligatoires de deuxième année :		
ADM 2720	Marketing	3 crédits
CEG 2536	Architecture des ordinateurs I	3 crédits
CSI 2510	Structures de données et algorithmes	3 crédits
ELG 2536	Électronique I	3 crédits
ELG 2538	Théorie des circuits I	3 crédits
ELG 2911	Pratique professionnelle en ingénierie et technologie de l'information	3 crédits
FRA 1528	La rédaction technique et scientifique	3 crédits
GNG 2501	Introduction au développement de produits en génie et en informatique	3 crédits
MAT 2722	Calcul différentiel et intégral III pour ingénieurs	3 crédits
MAT 2784	Équations différentielles et méthodes numériques	3 crédits
PHY 2723	Électricité et magnétisme	3 crédits
SEG 2505	Introduction au génie logiciel	3 crédits
STA 2791	Probabilités et statistique pour ingénieurs	3 crédits
Cours obligatoires de troisième année :		
ADM 3713	Création d'une nouvelle entreprise	3 crédits
CEG 3536	Architecture d'ordinateurs II	3 crédits
CEG 3555	Systèmes numériques II	3 crédits
CEG 3556	Conception avancée des systèmes informatiques	3 crédits
CEG 3585	Introduction à la communication de données et au réseautage	3 crédits
CSI 3531	Systèmes d'exploitation	3 crédits
ELG 3525	Analyse des signaux et des systèmes	3 crédits
ELG 3555	Introduction aux systèmes d'asservissement	3 crédits
3 crédits de cours parmi :		3 crédits
HIS 2529	Technologies, société et environnement depuis 1850	
PHI 2794	Pensée scientifique et valeurs sociales	
SEG 2506	Construction de logiciels	3 crédits
Cours obligatoires de quatrième année :		
CEG 4536	Architecture des ordinateurs III	3 crédits
CEG 4566	Conception de systèmes informatiques en temps réel	3 crédits
CEG 4912	Projet de conception en génie informatique I	3 crédits
CEG 4913	Projet de conception en génie informatique II	3 crédits
GNG 4570	Droit pour les ingénieurs	3 crédits
3 crédits de cours de sciences au choix		3 crédits
3 crédits de cours optionnels parmi la liste des cours optionnels de l'option gestion et entreprenariat		3 crédits
6 crédits de cours techniques au choix parmi la liste des cours techniques		6 crédits
Total :		**132 crédits**

Liste de cours optionnels

Liste des cours au choix de l'option gestion et entrepreneuriat en ingénierie:		
ADM 1501	Gestion et société	3 crédits
ADM 2736	Comportement organisationnel	3 crédits
ADM 3518	Commerce international	3 crédits
ADM 3719	Gestion comparée	3 crédits
ADM 3726	Gestion de la publicité et de la promotion des ventes	3 crédits
GNG 4520	Entrepreneuriat technologique pour ingénieurs et informaticiens	3 crédits
GNG 4571	Propriété intellectuelle et droit des technologies pour les ingénieurs	3 crédits
PHI 2797	Éthique des affaires	3 crédits
Liste des cours techniques au choix :		
CEG 4512	Sujets spéciaux en génie informatique II	3 crédits

CEG 4540	Systèmes de commandes numériques	3 crédits
CEG 4558	Commande par ordinateur en robotique	3 crédits
CEG 4586	Réseaux sans fil	3 crédits
CEG 4587	Réseaux optiques	3 crédits
CEG 4588	Protocoles de haut niveau	3 crédits
CEG 4590	Conception des réseaux informatiques	3 crédits
CEG 4595	Apprentissage automatique appliqué au génie informatique	3 crédits
CEG 4598	Conception de systèmes distribués	3 crédits
CEG 4716	Traitement numérique des images	3 crédits
CEG 4796	Gestion de réseaux informatiques	3 crédits
CEG 4799	Conception de systèmes informatiques sécuritaires	3 crédits
CSI 2520	Paradigmes de programmation	3 crédits
CSI 2532	Bases de données I	3 crédits
CSI 2772	Concepts avancés de programmation en C++	3 crédits
CSI 3520	Concepts des langages de programmation	3 crédits
CSI 3540	Structures, techniques et normes du Web	3 crédits
CSI 4506	Introduction à l'intelligence artificielle	3 crédits
ELG 2537	Théorie des circuits II	3 crédits
ELG 3536	Électronique II	3 crédits
ELG 4537	Principes et applications de la conception de circuits intégrés à très grande échelle	3 crédits
ELG 4577	Traitement numérique du signal	3 crédits
SEG 3502	Architecture et conception de logiciels	3 crédits
SEG 3525	Conception et analyse des interfaces usagers	3 crédits