

# MAJEURE EN INFORMATIQUE

Le programme d'informatique à l'École de science informatique et de génie électrique allie l'étude fondamentale du calcul et du traitement de l'information avec leurs applications au monde qui nous entoure. Les informaticiens et informaticiennes élaborent des systèmes informatiques efficaces, fiables, évolutifs et sécurisés pour organiser et analyser l'information. Le programme spécialisé approfondi aborde des sujets pointus ayant trait aux bases de données, à l'intelligence artificielle, à l'infographie, à la sécurité des systèmes informatiques, au calcul réparti et à l'algorithmique, et se termine par le projet de fin d'études.

Le programme d'informatique permet aux étudiants d'apprendre à concevoir et à mettre en oeuvre des systèmes logiciels en faisant appel à leur créativité et à leur capacité d'innovation. Ce programme très flexible comprend des options, des mineures ou une majeure, ce qui permet d'explorer les liens entre l'informatique et plusieurs autres domaines d'études.

Ce programme est offert en français et en anglais.

Les cours obligatoires sont offerts en français et en anglais.

## Exigences du programme

Le tableau qui suit présente uniquement les exigences disciplinaires. Veuillez consulter les règlements scolaires (<https://www.uottawa.ca/notre-universite/politiques-reglements/reglements-academiques/b2-programmes-etudes/>) pour connaître les règles de composition du baccalauréat spécialisé avec double majeure et du baccalauréat spécialisé avec majeure et mineure.

L'enseignement coopératif est offert dans le cadre d'un baccalauréat spécialisé.

Le Régime d'immersion en français est offert à ceux et celles qui font un baccalauréat spécialisé dans le volet anglophone de ce programme.

### Cours obligatoires de première année :

ITI 1500	Systèmes numériques I	3 crédits
ITI 1520	Introduction à l'informatique I	3 crédits
ITI 1521	Introduction à l'informatique II	3 crédits
3 crédits de cours parmi :		3 crédits
MAT 1720	Calcul différentiel et intégral I	
MAT 1730	Calcul différentiel et intégral pour les sciences de la vie I	
3 crédits de cours parmi :		3 crédits
MAT 1722	Calcul différentiel et intégral II	
MAT 1732	Calcul différentiel et intégral pour les sciences de la vie II	
MAT 1741	Introduction à l'algèbre linéaire	3 crédits
MAT 1748	Mathématiques discrètes pour l'informatique	3 crédits

### Autres cours obligatoires :

CSI 2501	Structures discrètes	3 crédits
CSI 2510	Structures de données et algorithmes	3 crédits
CSI 2520	Paradigmes de programmation	3 crédits
CSI 2532	Bases de données I	3 crédits
CSI 2911	Pratique professionnelle de l'informatique	3 crédits
CSI 3505	Conception et analyse des algorithmes I	3 crédits

3 crédits de cours parmi :		3 crédits
MAT 2777	Probabilités et statistique pour ingénieurs	
ou un autre cours en statistique		
SEG 2505	Introduction au génie logiciel	3 crédits
6 crédits de cours parmi : <sup>1</sup>		6 crédits
CSI 3520	Concepts des langages de programmation	
CSI 3530	Bases de données II	
CSI 3531	Systèmes d'exploitation	
CSI 3540	Structures, techniques et normes du Web	
9 crédits de cours additionnels en informatique (CSI), génie logiciel (SEG), et génie informatique (CEG) de niveau 3000 ou 4000 <sup>2</sup>		9 crédits
<b>Total :</b>		<b>60 crédits</b>

Note(s)

1

Afin d'être admissible à un programme de deuxième ou de troisième cycle en informatique, le choix de cours doit inclure : CSI 3531.

2

Six de ces crédits peuvent être remplacés par des cours de science autres que mathématiques de n'importe quel niveau (cette option n'est offerte qu'aux étudiants qui n'ont pas à suivre des cours de science pour obtenir leur diplôme). À cet égard, CEG 2536 et CSI 2772 seront considérés de niveau 3000. Afin d'être admissible à un programme de deuxième ou de troisième cycle en informatique, les choix de cours doivent inclure : CEG 2536, CSI 3504 et un cours de science sauf en mathématiques (MAT) ou un cours en informatique (CSI) de niveau 4000.