

B.SC. SPÉCIALISÉ 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 régime d'enseignement coopératif est offert avec ce programme.

Le Régime d'immersion en français est offert dans le volet anglophone de ce programme.

Les exigences de ce programme ont été modifiées. Les exigences antérieures peuvent être consultées dans les annuaires 2019-2020 (<http://www.uottawa.ca/academic/info/regist/1516/annuaires/>).

| | | |
|----------|---|-----------|
| FRA 1528 | La rédaction technique et scientifique | 3 crédits |
| 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 |
| 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 |
| CEG 2536 | Architecture des ordinateurs I | 3 crédits |
| 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 |
| MAT 2777 | Probabilités et statistique pour ingénieurs | 3 crédits |
| SEG 2505 | Introduction au génie logiciel | 3 crédits |
| CSI 3504 | Introduction aux langages formels | 3 crédits |
| CSI 3505 | Conception et analyse des algorithmes I | 3 crédits |
| CSI 3520 | Concepts des langages de programmation | 3 crédits |
| CSI 3531 | Systèmes d'exploitation | 3 crédits |
| CSI 3540 | Structures, techniques et normes du Web | 3 crédits |
| CEG 3585 | Introduction à la communication de données et au réseautage | 3 crédits |

| | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------|
| CSI 4900 | Projet de recherche | 3 crédits |
| Une option parmi les suivantes : | | 6 crédits |

Option 1 :

6 crédits de cours optionnels en génie informatique (CEG), en génie électrique (ELG) ou en génie logiciel (SEG) de niveau 3000; ou en informatique (CSI) de niveau 4000

Option 2 :

CSI 2772 Concepts avancés de programmation en C++ et 3 crédits de cours optionnels en génie informatique (CEG), en génie électrique (ELG) ou en génie logiciel (SEG) de niveau 3000; ou en informatique (CSI) de niveau 4000

| | |
|---|------------|
| 12 crédits de cours optionnels en informatique (CSI) de niveau 4000 | 12 crédits |
|---|------------|

| | |
|---|-----------|
| 3 crédits de cours optionnels en informatique (CSI) ou en génie logiciel (SEG) de niveau 3000 ou 4000 | 3 crédits |
|---|-----------|

| | |
|---|------------|
| 27 crédits de cours à option non-informatique, non-mathématiques ¹ | 27 crédits |
|---|------------|

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 3 crédits de cours à option libre | 3 crédits |
|-----------------------------------|-----------|

| | |
|----------------|--------------------|
| Total : | 120 crédits |
|----------------|--------------------|

Note(s)

1

Il est suggéré de choisir quinze crédits de cours de gestion ou de sciences (autres que mathématiques) et douze crédits de cours d'humanités ou de sciences sociales. En alternative, vous pourrez choisir de compléter une mineure dans un domaine où vous pourrez appliquer les sciences informatiques. La mineure en systèmes d'information et de gestion a été conçue dans cette optique. Cette mineure est affichée sous l'École de gestion.