

**Baccalauréat en informatique - 7833**

**RESPONSABLES :**

**Gatineau**

**Karim El Guemhioui**  
Directeur de module

**Pour de plus amples informations :**

Téléphone : 819 595-3900, poste 1620  
Courriel : modinfo@uqo.ca

**St-Jérôme**

**Omer Landry Nguena Timo**  
Co-directeur de module

**Pour de plus amples informations :**

Téléphone : 450 530-7616, poste 4014  
Courriel : baccinfosj@uqo.ca

**SCOLARITÉ :**

90 crédits, Premier cycle

**GRADE :**

Bachelier ès sciences appliquées

**OBJECTIFS :**

Ce programme de 90 crédits a pour objectif général la formation de diplômés dotés de connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'exercice de la profession de spécialistes en informatique ou à la poursuite d'études supérieures en informatique ou dans une discipline connexe.

Deux cheminements sont accessibles : le cheminement régulier et le cheminement coopératif. L'accès au cheminement coopératif se fait après avoir complété trois ou quatre trimestres selon les modalités prévues dans les programmes coopératifs.

**INFORMATIONS SUR L'ADMISSION :**

Lieu d'enseignement	Régime	Trimestres d'admission		
		Automne	Hiver	Été
Gatineau	TC	✓	✓	
	TP	✓	✓	
St-Jérôme	TC	✓	✓	
	TP	✓	✓	

TC : Temps complet  
TP : Temps partiel

**CONDITIONS D'ADMISSION :**

**Base collégiale**

**\*POUR LE TRIMESTRE D'AUTOMNE 2023**

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales ou l'équivalent;  
Et

Avoir complété en mathématiques, les objectifs de formation ou les cours suivants, ou leur équivalent;

- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103)

et

- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302)

et

- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337).

**A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT**

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

**B) MATHÉMATIQUES**

Tout candidat dont le niveau de préparation en mathématiques sera jugé insuffisant se verra exiger un examen afin de déterminer son niveau de connaissance en mathématiques. Selon les résultats obtenus, le candidat pourra être, soit admis sans condition, soit devra réussir un ou les deux cours suivants avant d'être admis définitivement au programme : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique et MAT0123 Calcul différentiel et intégral.

**\*À COMPTER DU TRIMESTRE D'HIVER 2024**

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent

Et

Avoir réussi les cours de mathématiques de niveau collégial suivants ou leur équivalent :

- Calcul différentiel

- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle

- Calcul intégral

**A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT**

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles.

**B) MATHÉMATIQUES**

Tout candidat qui ne satisfait pas à ces exigences mathématiques pourra se voir imposer un ou des cours d'appoint offerts à l'UQO parmi les suivants : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique, MAT0123 Calcul différentiel et intégral, MAT0143 Algèbre vectorielle et matricielle. Le cas échéant, l'admission définitive du candidat sera prononcée à la suite de la réussite de chacun des cours imposés.

**Base études universitaires**

**\*POUR LE TRIMESTRE D'AUTOMNE 2023**

Avoir réussi un minimum de 30 crédits dans un programme universitaire, avec une moyenne générale de 2,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

Le candidat doit posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques suivants :

- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103)

et

- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302)

et

- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337)

**A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT**

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

**B) MATHÉMATIQUES**

Tout candidat dont le niveau de préparation en mathématiques sera jugé insuffisant se verra exiger un examen afin de déterminer son niveau de connaissance en

mathématiques. Selon les résultats obtenus, le candidat pourra être, soit admis sans condition, soit devra réussir un ou les deux cours suivants avant d'être admis définitivement au programme : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique et MAT0123 Calcul différentiel et intégral.

#### \*À COMPTER DU TRIMESTRE D'HIVER 2024

Avoir réussi un minimum de 30 crédits dans un programme universitaire, avec une moyenne générale de 2,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

ET

Posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques de niveau collégial énumérés à la section « Base collégiale » des présentes conditions d'admission.

#### A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

#### B) MATHÉMATIQUES

Tout candidat qui ne satisfait pas à ces exigences mathématiques pourra se voir imposer un ou des cours d'appoint offerts à l'UQO parmi les suivants : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique, MAT0123 Calcul différentiel et intégral, MAT0143 Algèbre vectorielle et matricielle. Le cas échéant, l'admission définitive du candidat sera prononcée à la suite de la réussite de chacun des cours imposés.

#### Base adulte

#### \*POUR LE TRIMESTRE D'AUTOMNE 2023

Avoir au moins vingt-et-un (21) ans;

ET

Posséder des connaissances appropriées;

ET

Avoir travaillé pendant au moins douze (12) mois dans un domaine ayant permis l'acquisition de connaissances en informatique telles que l'analyse des besoins, la gestion des systèmes informatiques ou l'utilisation de logiciels de gestion.

Le candidat adulte doit posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques suivants :

- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103)

et

- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302)

et

- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337).

#### A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

#### B) MATHÉMATIQUES

Tout candidat dont le niveau de préparation en mathématiques sera jugé insuffisant se verra exiger un examen afin de déterminer son niveau de connaissance en mathématiques. Selon les résultats obtenus, le candidat pourra être, soit admis sans condition, soit devra réussir un ou les deux cours suivants avant d'être admis définitivement au programme : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique et MAT0123 Calcul différentiel et intégral.

#### \*À COMPTER DU TRIMESTRE D'HIVER 2024

Avoir au moins vingt-et-un (21) ans;

ET

Avoir travaillé pendant au moins vingt-quatre (24) mois dans un domaine ayant permis l'acquisition de connaissances techniques attestées et jugées pertinentes dans un domaine relié à l'informatique. Ces connaissances et cette expérience

pourraient être évaluées à l'aide d'entrevues;

ET

Posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques de niveau collégial énumérés à la section « Base collégiale » des présentes conditions d'admission.

#### A) CONDITIONS EN MATIÈRE DE LA LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :

L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);

Ou

Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;

Ou

Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

#### B) MATHÉMATIQUES

Tout candidat qui ne satisfait pas à ces exigences mathématiques pourra se voir imposer un ou des cours d'appoint offerts à l'UQO parmi les suivants : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique, MAT0123 Calcul différentiel et intégral, MAT0143 Algèbre vectorielle et matricielle. Le cas échéant, l'admission définitive du candidat sera prononcée à la suite de la réussite de chacun des cours imposés.

### PLAN DE FORMATION :

#### Cheminement régulier

##### Automne 1

INF1753	Pratique professionnelle et communication en informatique
CYB1003	Introduction à la cybersécurité
INF1563	Programmation I
MAT1153	Structures discrètes
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 1

GEN1423	Génie logiciel (INF1563)
INF1573	Programmation II (INF1563 ou INF1653)
INF1673	Structure interne des ordinateurs
INF1733	Introduction au développement web (INF1563 ou INF1653)
MAT1243	Probabilités et statistiques

##### Automne 2

INF1163	Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
INF4163	Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
INF3723	Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
INF4393	Structures des données et algorithmes (INF1563 ou INF1653)
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 2

INF1703	Algorithmique (INF4393 et MAT1153)
INF1723	Théorie des langages et calculabilité (MAT1153)
INF4523	Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
INF1853	Introduction à l'intelligence artificielle (MAT1153 et (INF1563 ou INF1653))
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Automne 3

INF1763	Techniques et outils professionnels de développement logiciel (GEN1423 et INF1733)
INF4083	Langages de programmation (INF1673 ou INF4023)
INF1633	Programmation de systèmes embarqués en C/C++ ((INF1563 ou INF1653) et (INF1643 ou INF1673))
	6 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 3

INF1743	Développement d'applications web (INF1573 et INF1733)
INF4173	Projet synthèse
	9 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Cours optionnels

24 crédits optionnels ou d'enrichissement répartis comme suit :- 15 crédits optionnels - 6 crédits d'enrichissement (au choix) - 3 crédits d'enrichissement en anglais

Choisir 5 cours parmi les cours de la liste A ou de la liste B ou de la liste C ci-dessous:

#### Cours optionnels en cybersécurité (liste A)

CYB1033	Aspects légaux de la cybersécurité
CYB1073	Cybersécurité comportementale
CYB1153	Virtualisation des réseaux et cybersécurité
CYB1023	Sécurité des réseaux informatiques (CYB1003 et INF4523)
CYB1103	Gouvernance en cybersécurité et gestion de risque (CYB1003)
CYB1123	Sécurité de l'infonuagique et des services Web (CYB1003 et CYB1133)
CYB1133	Sécurité des données et contrôle d'accès au niveau organisationnel (INF1563 ou INF1653)
CYB1163	Cryptographie (MAT1153)
CYB1173	Sécurité du logiciel (INF1563 ou INF1653)

#### Cours optionnels en science des données et intelligence artificielle (liste B)

INF1473	Entreposage et prospection de données (INF4163)
INF1683	Introduction à l'apprentissage automatique ((INF1563 ou INF1653) et MAT1243)
INF1773	Analyse des réseaux sociaux
INF1823	Introduction à la science des données
INF1833	Analyse statistique et visualisation de données ((INF1563 ou INF1653) et MAT1243)
INF1863	Représentation de connaissances et raisonnement (INF1853)
CYB1183	Sécurité et intelligence artificielle (INF1683)

#### Cours optionnels en formation générale (liste C)

GEN1483	Systèmes en temps réel (INF3723)
INF1343	Administration des réseaux (INF3803 ou INF4523)
INF1403	Développement d'applications avec Visual Basic.Net (INF1563 ou INF1653)
INF1453	Technologies du commerce électronique (INF1733)
INF1463	Éléments de médias numériques visuels
INF1543	Programmation avancée avec Java (INF1573)
INF4183	Interfaces personne-ordinateur (GEN1423 ou INF1173)
INF4193	Gestion des projets informatiques
INF4293	Sujets choisis en informatique
INF4503	Réalité virtuelle
SIG1003	Systèmes d'information pour gestionnaires
SIG1023	Systèmes intégrés de gestion
INF1783	Introduction à Linux (INF1563 ou INF1653)
INF1793	Infographie et développement de jeux vidéo (INF1563 ou INF1653)
INF1803	Services web (INF1733)
INF1843	Vérification et assurance de la qualité (GEN1423)

#### Cours d'enrichissement

Choisir 2 cours (6 crédits) parmi le répertoire des cours de premier cycle de l'UQO à l'exception des cours dont le sigle commence par: INF, CYB ou GEN.

ET choisir 1 cours (3 crédits) d'anglais parmi les cours suivants:

COM1193A	English Communication Skills for Science Studies
ANG1293	Écriture avancée en anglais
ANG1283	Anglais des affaires avancé
ANG1123	Performance in Oral English

#### cybersécurité

##### Automne 1

INF1753	Pratique professionnelle et communication en informatique
CYB1003	Introduction à la cybersécurité
INF1563	Programmation I

MAT1153	Structures discrètes
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 1

GEN1423	Génie logiciel (INF1563)
INF1573	Programmation II (INF1563 ou INF1653)
INF1673	Structure interne des ordinateurs
INF1733	Introduction au développement web (INF1563 ou INF1653)
MAT1243	Probabilités et statistiques

##### Automne 2

INF1163	Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
INF4163	Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
INF3723	Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
INF4393	Structures des données et algorithmes (INF1563 ou INF1653)
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 2

INF1703	Algorithmique (INF4393 et MAT1153)
INF1723	Théorie des langages et calculabilité (MAT1153)
INF4523	Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
INF1853	Introduction à l'intelligence artificielle (MAT1153 et (INF1563 ou INF1653))
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Automne 3

INF1763	Techniques et outils professionnels de développement logiciel (GEN1423 et INF1733)
INF4083	Langages de programmation (INF1673 ou INF4023)
INF1633	Programmation de systèmes embarqués en C/C++ ((INF1563 ou INF1673) et (INF1643 ou INF1673))
	6 crédits optionnels ou d'enrichissement

##### Hiver 3

INF1743	Développement d'applications web (INF1573 et INF1733)
INF4173	Projet synthèse
	9 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Cours optionnels

24 crédits optionnels ou d'enrichissement répartis comme suit :- 15 crédits optionnels - 6 crédits d'enrichissement (au choix) - 3 crédits d'enrichissement en anglais

Choisir 5 cours dans cette liste :

CYB1033	Aspects légaux de la cybersécurité
CYB1073	Cybersécurité comportementale
CYB1153	Virtualisation des réseaux et cybersécurité
CYB1023	Sécurité des réseaux informatiques (CYB1003 et INF4523)
CYB1103	Gouvernance en cybersécurité et gestion de risque (CYB1003)
CYB1123	Sécurité de l'infonuagique et des services Web (CYB1003 et CYB1133)
CYB1133	Sécurité des données et contrôle d'accès au niveau organisationnel (INF1563 ou INF1653)
CYB1163	Cryptographie (MAT1153)
CYB1173	Sécurité du logiciel (INF1563 ou INF1653)

#### Cours d'enrichissement

Choisir 2 cours (6 crédits) parmi le répertoire des cours de premier cycle de l'UQO à l'exception des cours dont le sigle commence par: INF, CYB ou GEN.

ET choisir 1 cours (3 crédits) d'anglais parmi les cours suivants:

COM1193A	English Communication Skills for Science Studies
ANG1293	Écriture avancée en anglais
ANG1283	Anglais des affaires avancé
ANG1123	Performance in Oral English

#### science des données et intelligence artificielle

##### Automne 1

INF1753	Pratique professionnelle et communication en informatique
---------	---

CYB1003	Introduction à la cybersécurité
INF1563	Programmation I
MAT1153	Structures discrètes
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 1

GEN1423	Génie logiciel (INF1563)
INF1573	Programmation II (INF1563 ou INF1653)
INF1673	Structure interne des ordinateurs
INF1733	Introduction au développement web (INF1563 ou INF1653)
MAT1243	Probabilités et statistiques

#### Automne 2

INF1163	Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
INF4163	Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
INF3723	Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
INF4393	Structures des données et algorithmes (INF1563 ou INF1653)
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 2

INF1703	Algorithmique (INF4393 et MAT1153)
INF1723	Théorie des langages et calculabilité (MAT1153)
INF4523	Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
INF1853	Introduction à l'intelligence artificielle (MAT1153 et (INF1563 ou INF1653))
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Automne 3

INF1763	Techniques et outils professionnels de développement logiciel (GEN1423 et INF1733)
INF4083	Langages de programmation (INF1673 ou INF4023)
INF1633	Programmation de systèmes embarqués en C/C++ ((INF1563 ou INF1653) et (INF1643 ou INF1673))
	6 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 3

INF1743	Développement d'applications web (INF1573 et INF1733)
INF4173	Projet synthèse
	9 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Cours optionnels

24 crédits optionnels ou d'enrichissement répartis comme suit : - 15 crédits optionnels - 6 crédits d'enrichissement (au choix) - 3 crédits d'enrichissement en anglais

Choisir 5 cours dans cette liste :

INF1473	Entreposage et prospection de données (INF4163)
INF1683	Introduction à l'apprentissage automatique ((INF1563 ou INF1653) et MAT1243)
INF1773	Analyse des réseaux sociaux
INF1823	Introduction à la science des données
INF1833	Analyse statistique et visualisation de données ((INF1563 ou INF1653) et MAT1243)
INF1863	Représentation de connaissances et raisonnement (INF1853)
CYB1183	Sécurité et intelligence artificielle (INF1683)

#### Cours d'enrichissement

Choisir 2 cours (6 crédits) parmi le répertoire des cours de premier cycle de l'UQO à l'exception des cours dont le sigle commence par: INF, CYB ou GEN.

ET choisir 1 cours (3 crédits) d'anglais parmi les cours suivants:

COM1193A	English Communication Skills for Science Studies
ANG1293	Écriture avancée en anglais
ANG1283	Anglais des affaires avancé
ANG1123	Performance in Oral English

#### PLAN DE FORMATION :

##### Cheminement régulier

#### Automne 1

GEN1623	Introduction au génie, communication et rédaction technique
INF1173	Analyse et gestion des exigences
INF1563	Programmation I
MAT1153	Structures discrètes
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 1

COM1193A	English Communication Skills for Science Studies
INF1573	Programmation II (INF1563 ou INF1653)
INF1643	Architecture des ordinateurs II (INF1563 ou INF4023)
INF4533	Technologies internet
MAT1243	Probabilités et statistiques

#### Automne 2

INF1163	Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
CYB1003	Introduction à la cybersécurité
INF3723	Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
INF4063	Structures des informations I (INF1563)
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 2

INF4143	Algorithmique I (INF4063 et MAT1153)
INF4163	Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
INF4523	Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
	6 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Automne 3

INF1183	Intelligence artificielle (MAT1153 et INF1563)
INF1583	Développement des systèmes informatiques (INF1163)
INF1633	Programmation de systèmes embarqués en C/C++ ((INF1563 ou INF1653) et (INF1643 ou INF1673))
INF4223	Langages formels (MAT1153)
	3 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Hiver 3

INF4083	Langages de programmation (INF1673 ou INF4023)
INF4173	Projet synthèse
	9 crédits optionnels ou d'enrichissement

#### Cours optionnels

##### Cours optionnels en sécurité informatique

CYB1023	Sécurité des réseaux informatiques (CYB1003 et INF4523)
CYB1033	Aspects légaux de la cybersécurité
INF1453	Technologies du commerce électronique (INF1733)
INF3473	Assurance de la qualité (GEN1423 ou INF1173)

##### Cours optionnels en technologie des médias visuels

INF1483	Programmation graphique 2D/3D (INF1403 ou INF4063)
INF1593	Animation et jeux vidéo (INF1483)
INF4183	Interfaces personne-ordinateur (GEN1423 ou INF1173)
INF4503	Réalité virtuelle

##### Cours optionnels en gestion des technologies de l'information

INF1603	Architecture orientée services
INF4193	Gestion des projets informatiques
SIG1003	Systèmes d'information pour gestionnaires
SIG1023	Systèmes intégrés de gestion

#### Autres cours optionnels

##### Un cours parmi les suivants

GEN1483	Systèmes en temps réel (INF3723)
INF1343	Administration des réseaux (INF3803 ou INF4523)
INF1423	Commutation et routage (INF1563 et (INF3803 ou INF4523))

INF1473	Entreposage et prospection de données (INF4163)
INF1503	Programmation Web avancée (INF1563 et (INF1493 ou INF4533))
INF1533	Linux : concepts et programmation système (INF1563 ou INF4033)
INF1543	Programmation avancée avec Java (INF1573)
INF4293	Sujets choisis en informatique
INF4023	Architecture des ordinateurs I
INF1403	Développement d'applications avec Visual Basic.Net (INF1563 ou INF1653)
INF1463	Éléments de médias numériques visuels
INF1493	Initiation à la création de sites Web
INF1523	Technologies XML (INF1403)
INF1623	Réseaux sociaux
SIG1033	Gestion des processus d'affaires (SIG1023)
SIG1043	Intelligence d'affaires (SIG1023)

### **Cours d'enrichissement**

Choisir trois cours (9 crédits) parmi les cours mis à l'horaire à l'UQO