



CAMPUS PRINCIPAL DE SHERBROOKE



CAMPUS DE LA SANTÉ DE SHERBROOKE



CAMPUS DE LONGUEUIL

BIENVENUE
AU
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE
DE
L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Automne 2022

LE DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Nous formons

- **Des spécialistes en développement de logiciels**
 - Génie logiciel
 - Intelligence artificielle
 - Imagerie médicale
 - Jeux vidéo
 - Système et réseau
 - Web et commerce électronique
 - Cybersécurité
 - ...

LE DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Nos programmes de 1^{er} cycle

- Certificat en technologies de l'information
- Bac. en informatique
- Bac. en informatique de gestion
- Bac. en sciences du multimédia et du jeu vidéo

LE DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Nos programmes de 2^e et 3^e cycle

- Diplôme et maîtrise en développement de jeux vidéo
- Micro-programme en sécurité informatique
 - Volet prévention
 - Volet réaction
- Maîtrise en informatique
 - Cheminements IA, Jeux Vidéos, Bioinformatique
- Maîtrise en génie logiciel
- Doctorat en informatique

BAC EN INFORMATIQUE

Intégrer l'informatique dans tous les domaines de l'activité humaine



BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE (90 CRÉDITS)

■ Admission

- 1) Dec + MAT (NYA, NYB, NYC)
- 2) Dec en info + MAT NYA et MAT 099
- 3) Dec en info + CQP 208, 209 et 201



■ 63 crédits de tronc commun pour tous

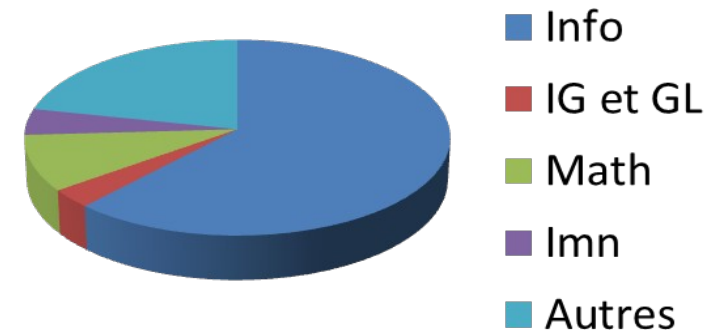
■ 27 crédits à option

- Projets de 6 à 12 crédits

■ Spécialisations possibles

- Génie logiciel
- Systèmes et réseaux
- Systèmes intelligents
- Jeu vidéo
- Cybersécurité
- Personnalisée

Info



BAC EN INFORMATIQUE DE GESTION

Appuyer les entreprises et les organisations dans leur gestion à l'aide des technologies de l'information



BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE DE GESTION (90 CRÉDITS)

■ Admission

- 1) Dec + MAT NYA, NYB, NYC
- 2) Dec en info + MAT NYA et MAT 099
- 3) Dec en info + CQP 208, 209 et 201

■ 57 crédits obligatoires en informatique

■ 15 crédits en administration

■ 18 crédits à options

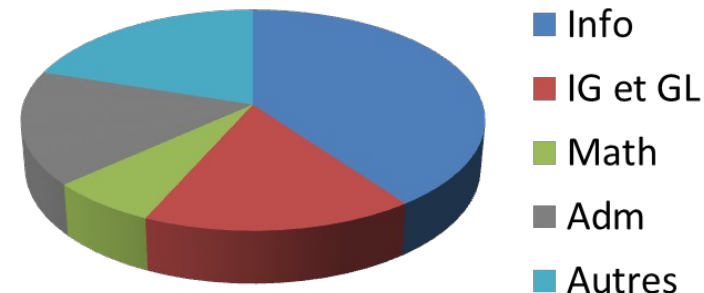
- 6 à 9 crédits de projets

■ Spécialisations possibles

- Génie logiciel
- Intelligence d'affaires (sciences des données)
- Commerce électronique
- Gestion des incidents de sécurité
- Personnalisée



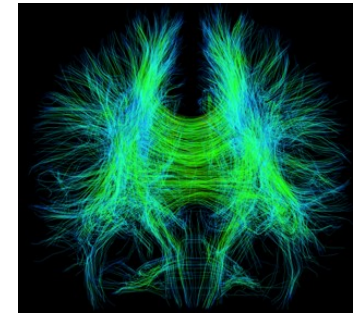
Info gestion



BAC EN SCIENCE DU MULTIMÉDIA ET DU JEU VIDÉO

Créer, manipuler et analyser des images, des sons et des vidéos

Créer des outils pour les jeux vidéo



Publié le 12 mars 2016 à 10h37 | Mis à jour le 12 mars 2016 à 10h37
Un système 3D redonne espoir à des patients atteints du cancer jugés inopérables

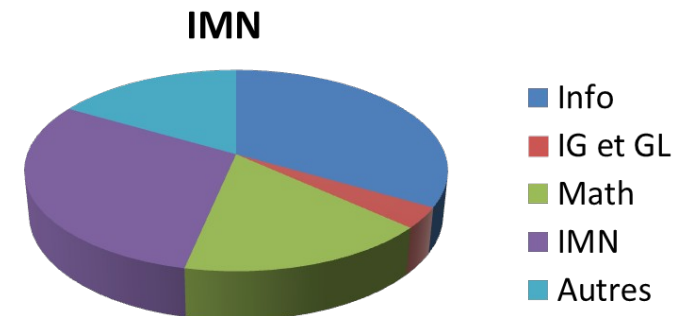


Chez Visible Patient, des jeunes gens minuscules donnent naissance sur des écrans d'ordinateurs à de véritables clones virtuels de patients, en trois dimensions et en couleurs.
AFP: PATRICK HERTZDIG



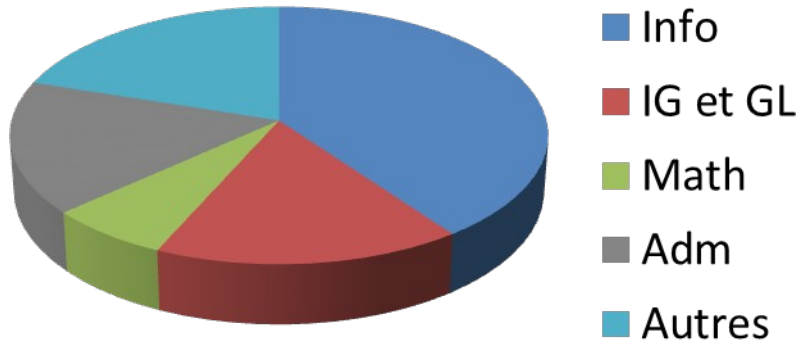
BACCALAURÉAT EN SCIENCES DU MULTIMÉDIA ET DU JEU VIDÉO (90 CRÉDITS)

- **Admission**
 - MAT NYA, NYB, NYC
- **Trois grands domaines**
 - Informatique
 - Imagerie
 - Mathématiques
- **72 crédits de tronc commun pour tous**
- **18 crédits à options**
 - Projets de 6 à 12 crédits

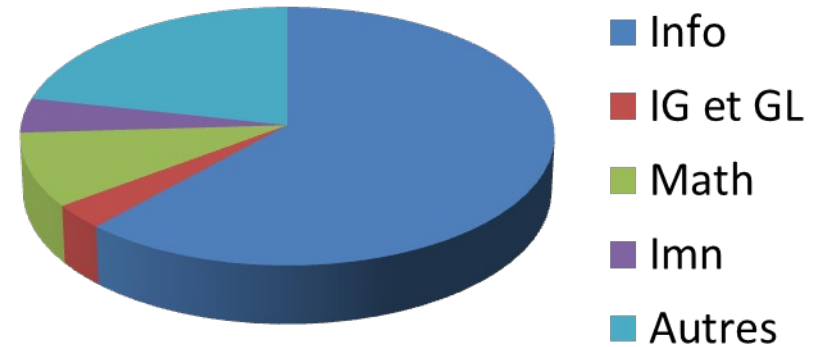


COMPARAISON

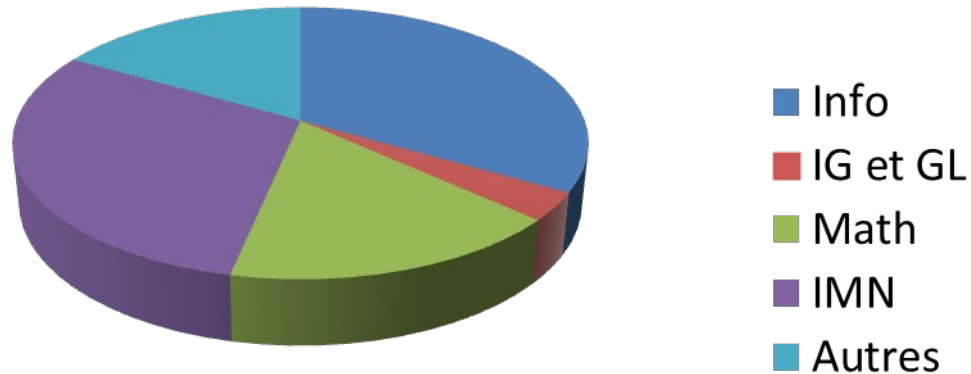
Informatique de gestion



Informatique



Science du multimédia et du jeu vidéo



LE SYSTÈME COOPÉRATIF (STAGES)

- Trois ou quatre stages selon la durée du programme
- Salaire hebdomadaire moyen selon le stage
 - 625 \$ (Stage 1)
 - 650 \$ (Stage 2)
 - 725 \$ (Stage 3)
 - 745 \$ (Stage 4)
- Rémunération entre 28K et 42K pour l'ensemble du bac (moins 8K si 3 stages)
- Système de placement professionnel
- Un atout pour l'emploi permanent par la suite



CHEMINEMENTS COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Groupe	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S1	S2		S3	S4		S5	S6				
Coop	S1	S2	T1	S3	T2	S4	T3	S5	T4	S6		
Arrimage	S2	T2	S3	T3	S4	T4	S5	S6				

CHEMINEMENTS ADAPTÉS

- DEC technique avec mathématiques
 - Arrimage DEC-BAC
- DEC technique sans mathématiques
 - Cheminement mathématiques
- Cheminement adapté pour le SIM
 - Cheminement SIM
- Arrimage Baccalauréat en informatique et le DDJV
 - Arrimage Bac-DDJV

ARRIMAGE DEC-BAC

Pour personnes ayant un Dec en informatique avec MAT NYA et :

NYB, NYC ou MAT099

- Permettre un passage à l'université après un DEC technique théoriquement terminal
- Personnalisé selon votre profil
 - Accéléré avec 15 crédits reconnus (réduction de 8 mois)
 - Allégé avec 3 à 9 crédits reconnus
 - Des crédits reconnus : c'est pas un cadeau!

CHEMINEMENT MATHÉMATIQUES

Pour détenteur d'un dec technique en informatique
sans MATH

- CQP 208 Notions fondamentales de calcul différentiel
≈ calcul différentiel : MAT103 ou MAT NYA
- CQP 209 Notions fondamentales de calcul intégral
≈ calcul intégral : MAT 203 ou MAT NYB
- CQP201 Algèbre linéaire et calcul matriciel
≈ algèbre linéaire et de géométrie vectoriel : MAT 105 ou MAT NYC

Ces cours remplacent 3 des 5 cours reconnus

CHEMINEMENT MATHÉMATIQUES

INFORMATIQUE DE GESTION

1^{ière} session - automne

CQP 201	Algèbre linéaire et calcul matriciel
CQP 208	Notions fondamentales de calcul différentiel
IFT 232	Méthodes de conception orientées objet
IFT339	Structures de données
ADM124	Management contemporain

2^{ème} session – hiver

CQP 209	Notions fondamentales de calcul intégral
IFT209	Programmation système
IGL601	Techniques et outils de développement
MAT115	Logique et mathématiques discrètes
GRH121	Gestion des ressources humaines

CHEMINEMENT MATHÉMATIQUES

INFORMATIQUE

1^{ère} session - automne

CQP 201	Algèbre linéaire et calcul matriciel
CQP 208	Notions fondamentales de calcul différentiel
IFT 203	Informatique et société
IFT 232	Méthodes de conception orientées objet
IFT339	Structures de données

2^{ème} session – hiver

CQP 209	Notions fondamentales de calcul intégral
IFT209	Programmation système
IFT585	Télématique
IGL601	Techniques et outils de développement
MAT115	Logique et mathématiques discrètes

CHEMINEMENT SIM

- 84 crédits
- Équivalence de 2 cours

ARRIMAGE BAC - DDJV

- Reconnaissance de 15 crédits conjoints entre le baccalauréat et le DDJV.
- Obtention du baccalauréat et d'un diplôme de 2^{ième} cycle en 7 sessions.

ARRIMAGE BAC-DDJV POUR CHEMINEMENT COOPÉRATIF SANS ARRIMAGE

Groupe	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Coop	S1	S2	T1	S3	T2	S4	T3	S5	T4	JV1*	JV2*	

* JV1 et JV2 représentent les deux sessions du diplôme en développement en jeux vidéos

ÉTUDES À L'INTERNATIONAL

Baccalauréats

- Possibilité de faire des sessions d'études à l'étranger
 - Dans la cadre d'une entente
 - Par programme d'échange étudiants
- Possibilité de faire des stages à l'étranger

COURS PRÉPARATOIRES

■ **MAT900 Notions fondamentales en calcul différentiel**

- Ce cours est équivalent au cours de calcul différentiel 201-NYA (précédemment MAT103) offert dans les cégeps.
- Offert à distance

<http://www.usherbrooke.ca/mathematiques/boutons-vedettes/calculdifferentiel/>

■ **MAT901 Notions fondamentales de calcul intégral**

- Ce cours est équivalent au cours calcul différentiel 201-NYB (précédemment MAT203) offert dans les cégeps.
- Offert à distance

<http://www.usherbrooke.ca/mathematiques/boutons-vedettes/calculintegral/>

■ **MAT902 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle en ligne**

- Ce cours est équivalent au cours d'algèbre linéaire et de géométrie vectoriel 201-NYC (précédemment MAT105) offert dans les cégeps.
- Offert à distance

<http://www.usherbrooke.ca/mathematiques/boutons-vedettes/algebrelineaire/>

COURS PRÉPARATOIRES

■ **MAT099 (pour Informatique et Info de gestion)**

- Il est à noter que les étudiantes et étudiants au baccalauréat en sciences du multimédia et du jeu vidéo doivent absolument avoir réussi les cours MATNYA (MAT103), MATNYB (MAT203) et MATNYC (MAT105) pour être admis dans leur programme.
- Les éléments névralgiques de matNYB et matNYC pour qui n'a que le matNYA ou MAT900.
- Ne remplace PAS ces cours pour l'obtention du DEC.
- Deux semaines intensives avant la rentrée, plus deux heures par semaine d'appui en mathématiques.

RÉUSSIR À L'UNIVERSITÉ...

■ IFT199

- Pour celles et ceux qui n'ont jamais fait de programmation: introduction à Unix, à la programmation de base, à C++, algorithmique de base, outils de développement, etc.
- Deux semaines intensives avant la rentrée, plus deux heures par semaine d'appui

■ SCI199

- Fin de semaine à la fin d'août, avant la rentrée
- Vise à mieux réussir les études, la carrière, l'intégration à la vie universitaire
- En collaboration avec le Service de psychologie et d'orientation

■ Atelier C++?

PRÉSENTATION, CHEMINEMENTS ET PROGRAMMATION

<https://info.usherbrooke.ca/GabrielGirard/presentation>



Pour plus d'informations

<https://www.usherbrooke.ca/sciences/>



**Pour plus d'informations
Chantal Proulx**

coord-acad-info@usherbrooke.ca



**Pour plus d'informations
Lyne St-Hilaire**

lyne-St-hilaire@usherbrooke.ca



Jeu questionnaire

