



CAMPUS PRINCIPAL DE SHERBROOKE



CAMPUS DE LA SANTÉ DE SHERBROOKE



CAMPUS DE LONGUEUIL

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

3 novembre 2018

# LE DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

## ■ Nos programmes

- Certificat en technologies de l'information
- Bac. en informatique
- Bac. en informatique de gestion
- Bac. en sciences de l'image et médias numériques
- Diplôme de développement de jeux vidéo
- Maîtrise et doctorat en informatique
- Maîtrise en génie logiciel

# BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE (90 CRÉDITS)

## ■ Admission

- 1) Dec + MAT NYA, NYB, NYC
- 2) Dec en info + MAT NYA et MAT 099
- 3) [1-2] + arrimage DEC-BAC
- 4) Dec en info + CQP 208, 209 et 201
- 5) à suivre parallèlement au programme d'études

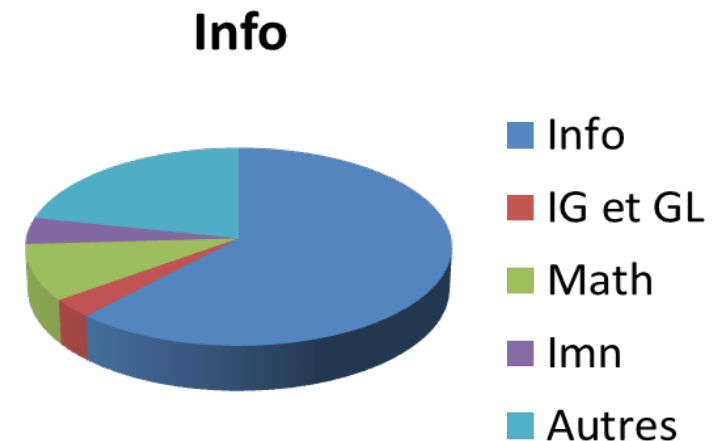


## ■ 69 crédits de tronc commun pour tous

## ■ Projets de 6 à 12 crédits

## ■ Concentration de 21 crédits

- Génie logiciel
- Systèmes et réseaux
- Systèmes intelligents
- Personnalisée



# BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE DE GESTION (90 CRÉDITS)

## ■ Admission

- 1) Dec + MAT NYA, NYB, NYC
- 2) Dec en info + MAT NYA et MAT 099
- 3) [1-2] + arrimage DEC-BAC
- 4) Dec en info + CQP 208, 209 et 201
- 5) à suivre parallèlement au programme d'études



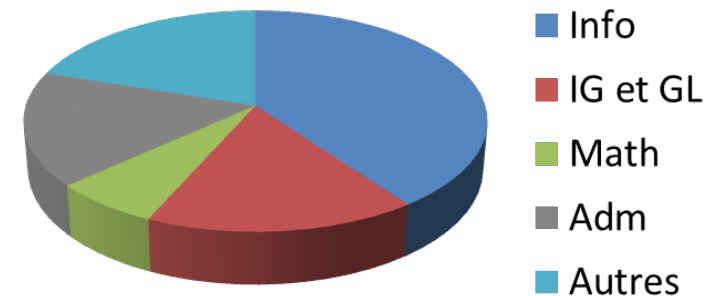
## ■ 72 crédits de tronc commun pour tous

## ■ Projets de 6 à 12 crédits

## ■ Concentration de 18 crédits

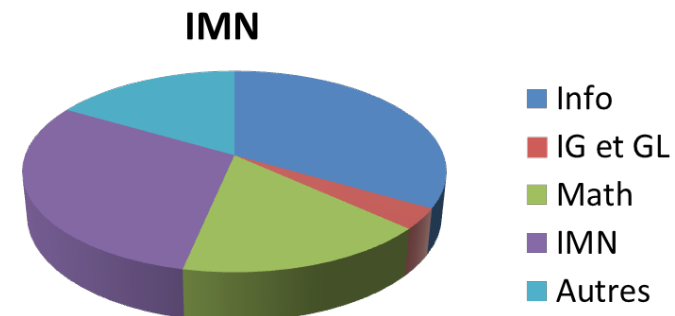
- Génie logiciel
- Intelligence d'affaires  
(sciences des données)
- Commerce électronique
- Personnalisée

Info gestion



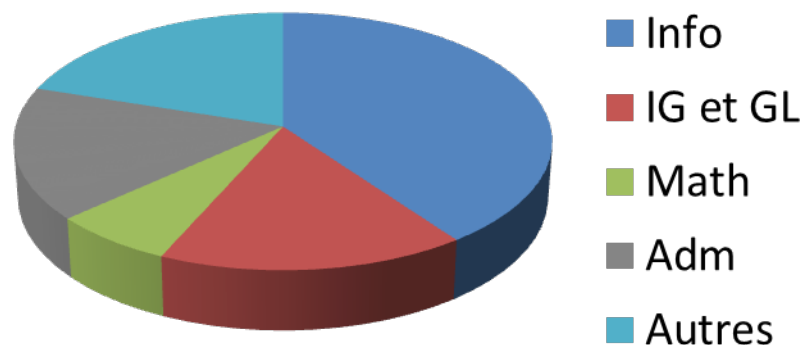
# BACCALAURÉAT EN SCIENCES DE L'IMAGE ET DES MÉDIAS NUMÉRIQUES (90 CRÉDITS)

- **Admission**
  - MAT NYA, NYB, NYC
- **Trois grands domaines**
  - Informatique
  - Imagerie
  - Mathématiques
- **69 crédits de tronc commun pour tous**
- **Projet de 6 crédits**

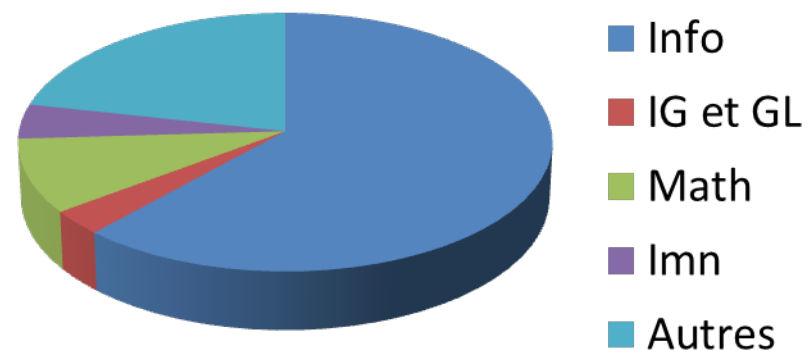


# COMPARAISON

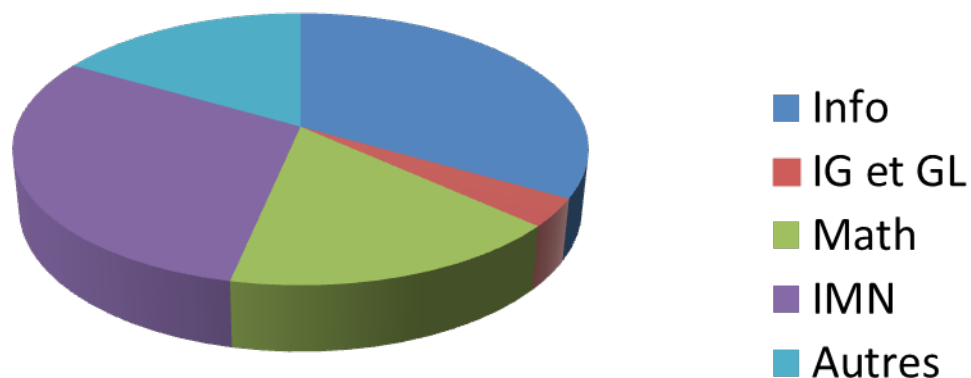
## Informatique de gestion



## Informatique



## Imagerie et Médias Numériques



# APPROCHES PÉDAGOGIQUES

- Cours magistraux
- Cours laboratoires
- Pédagogie inversée
- Travaux individuels et en équipes
- Projets individuels ou en équipes
  - Jeux, éditeurs de jeux
  - Bourses
  - Voûte
  - Outils sociaux
  - Domus
  - Réseaux de neurones
  - Mobiles

# LE SYSTÈME COOPÉRATIF (STAGES)

- Trois ou quatre stages selon la durée du programme
- Salaire hebdomadaire moyen selon le stage
  - 600 \$ (525-720)
  - 640 \$ (545-735)
  - 680 \$ (610-740)
  - 715 \$ (620-775)
- 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 <sup>re</sup> année			2 <sup>e</sup> année			3 <sup>e</sup> année			4 <sup>e</sup> 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 Bac-Maîtrise

# ARRIMAGE DEC-BAC

- 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
  - Cheminement avec mathématiques
  - Des crédits reconnus : c'est pas un cadeau!
- Cours MAT099 compensatoire (si on n'a que le matNYA)
  - Les éléments névralgiques de matNYB et NYC
  - 10 jours de cours avant le début de la session
  - Soutien pédagogique 2 h / semaine par la suite

# CHEMINEMENT MATHÉMATIQUES

- 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 les cours :

- IFT159 Analyse et programmation
- IFT187 Éléments de bases de données
- IFT215 Interfaces et multimédia

# CHEMINEMENT MATHÉMATIQUES

## INFORMATIQUE DE GESTION

### 1<sup>ière</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ère</sup> 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<sup>ème</sup> 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

- 90 crédits (aucun crédit)
- Exemption de 2 cours
- Cours à option supplémentaires
- Arrimage possible à la maîtrise

## ARRIMAGE BAC - DDJV

- Reconnaissance de 15 crédits conjoints entre le baccalauréat et le DDJV.
- Obtention du baccalauréat et d'un diplôme de 2<sup>ième</sup> cycle en 7 sessions.



# CHEMINEMENTS COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Groupe	1 <sup>re</sup> année			2 <sup>e</sup> année			3 <sup>e</sup> année			4 <sup>e</sup> 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	JV1*	JV2*	
Arrimage	S2	T2	S3	T3	S4	T4	S5	S6				

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

# ARRIMAGE BAC – MAÎTRISE

- Possibilité de faire moins de cours
- Projet de fin d'études combiné avec un stage de 1<sup>er</sup> cycle dans un laboratoire de recherche permet de faire une maîtrise en une année
- Maîtrise en 16 mois

# ÉTUDES À L'INTERNATIONAL

## Baccalauréats

- Possibilité de faire la session 2 en France
  - Tours
  - Efrei
  - ...
  
- Possibilité d'études à l'étranger par échange CREPUQ

# 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 de l'image et des médias numériques 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.

## ■ **CQP 201 Algèbre linéaire et calcul matriciel**

## ■ **CQP 208 Notions fondamentales de calcul différentiel**

## ■ **CQP 209 Notions fondamentales de calcul intégral**

cours équivalents à MATNYC et MATNYB offert à l'automne

# RÉUSSIR À L'UNIVERSITÉ...

## ■ IFT099

- 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

## ■ SCI099

- 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
- Date de retrait 24 août 2015

## ■ Atelier C++?

# CHEMINEMENTS ET PROGRAMMATION

- Vous trouverez dans la brochure d'information qui vous a été distribuée:
  - La programmation des activités pédagogiques
  - Les cheminements