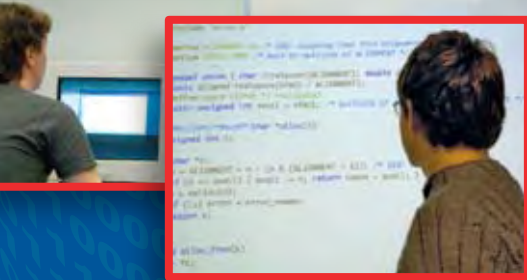
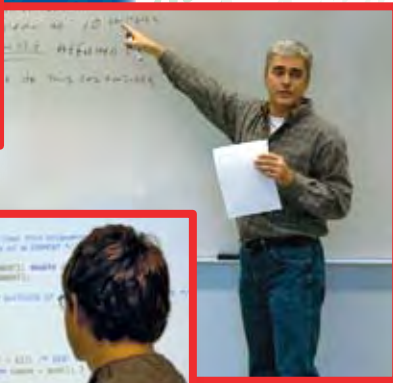


# Nouveau • programme • préuniversitaire

Dès l'automne 2008  
au Collège de Rosemont

# Sciences informatiques et mathématiques



Les sciences, l'informatique et les mathématiques vous passionnent? Nous aussi!

Soyez hyperbranchés et venez découvrir, expérimenter et créer avec nous.

Un programme mixte intégré : formation appliquée alliant compétences techniques et compétences scientifiques.

Des méthodes pédagogiques adaptées : une pédagogie active, de l'apprentissage par projet et une participation à des recherches universitaires.

Des collaborations étroites avec des partenaires de choix : Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal; Départements de mathématiques et d'informatique, UQAM; Département de physique, Université de Montréal; Programme d'administration des affaires, HEC; Faculté de Sciences et de génie, Université Laval; École de Technologie supérieure.

## Ça ressemble à quoi?

Une partie du curriculum est une formation commune<sup>1</sup> avec Sciences de la nature (3 cours de mathématiques, 3 cours de physique et 1 cours de chimie).

Une formation de 300 heures en informatique et des cours de mathématiques adaptés au programme.

## Pour qui?

Pour ceux qui veulent être branchés sur la réalité d'aujourd'hui alliant les technologies de l'information aux disciplines scientifiques

Pour les élèves intéressés par une formation préuniversitaire basée sur la complémentarité des sciences et des disciplines telles que informatique, mathématiques, physique, chimie.

Pour ceux qui veulent avoir une formation avec des applications concrètes.

## Vers quoi?

Pour les élèves qui se dirigent vers des facultés de génie, d'informatique, de sciences pures, d'administration, etc.

| N° du cours | Titre du cours | Session | Préalables | Pondération | Heures contact | Unités | Compétence |
|-------------|----------------|---------|------------|-------------|----------------|--------|------------|
|-------------|----------------|---------|------------|-------------|----------------|--------|------------|

### Session 1 Automne

#### Composante de formation générale

|   |   |   |   |               |   |   |   |   |       |            |
|---|---|---|---|---------------|---|---|---|---|-------|------------|
| 109-104-02                                | Efficacité et activité physique                           | A | H |               | 0 | 2 | 1 | 2 | 1     | 0065       |
| 340-103-04                                | Philosophie et rationalité                                | A | H |               | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 1/3 | 00B1       |
| 601-101-04                                | Écriture et littérature                                   | A | H |               | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 1/3 | 0001       |
| <b>Composante de formation spécifique</b> |   |   |   |               |   |   |   |   |       |            |
| 201-NYA-05                                | Calcul différentiel                                       |   |   |               | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UN       |
| 202-NYA-05                                | Chimie générale   |   |   |               | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UL       |
| 420-026-RO                                | Introduction aux concepts de la programmation structurée* |   |   | PA : Math 536 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3     | 016S, 016W |

**Sous-total : 26 14**

### Session 2 Hiver

#### Composante de formation générale

|   |  |   |   |                    |   |   |   |   |       |             |
|---|--|---|---|--------------------|---|---|---|---|-------|-------------|
| 109-103-02                                | Santé et activité physique                                   | A | H |                    | 1 | 1 | 1 | 2 | 1     | 0064        |
| 340-102-03                                | L'être humain  | A | H | PA : 340-103       | 3 | 0 | 3 | 3 | 2     | 000E        |
| 601-102-04                                | Littérature et imaginaire                                    | A | H | PA : 601-101       | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 1/3 | 0002        |
| 604-xxx-03                                | Anglais (100 ou 101 ou 102 ou 103)                           | A | H | Test de classement | 2 | 1 | 3 | 3 | 2     | 15; 7; 8; 9 |
| <b>Composante de formation spécifique</b> |  |   |   |                    |   |   |   |   |       |             |
| 201-NYB-05                                | Calcul intégral  |   |   | PA: 201-NYA-05     | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UP        |
| 203-NYA-05                                | Mécanique  |   |   |                    | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UR        |
| 420-046-RO                                | Introduction aux concepts de la programmation orientée objet |   |   | PA: 420-026-RO     | 3 | 3 | 3 | 6 | 3     | 016T,016W   |

**Sous-total : 28 15 2/3**

### Session 3 Automne

#### Composante de formation générale

|   |  |   |   |                            |   |   |   |   |       |           |
|---|--|---|---|----------------------------|---|---|---|---|-------|-----------|
| 109-105-02                                | Autonomie et activité physique                         | A | H | PA: 109-103, 109-104       | 1 | 1 | 1 | 2 | 1     | 0066      |
| 601-FNC-04                                | Principes et procédés de la communication <sup>1</sup> | A | H | PA : 601-102               | 2 | 2 | 2 | 4 | 2     | 000K      |
| xxx-xxx-03                                | Cours complémentaire 1                                 | A | H |                            | 3 | 0 | 3 | 3 | 2     |           |
| <b>Composante de formation spécifique</b> |  |   |   |                            |   |   |   |   |       |           |
| 201-NYC-05                                | Algèbre vectorielle et linéaire                        |   |   |                            | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UQ      |
| 203-NYB-05                                | Électricité et magnétisme                              |   |   | PA: 203-NYA-05, 201-NYA-05 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00US      |
| 420-254-RO                                | Techniques de réalisation d'interface utilisateur      |   |   |                            | 2 | 2 | 2 | 4 | 2     | 016X-016Z |

**Sous-total : 23 12 1/3**

### Session 4 Hiver

#### Composante de formation générale

|   |   |    |    |                                |   |   |   |   |       |      |
|---|---|----|----|--------------------------------|---|---|---|---|-------|------|
| 340-FNA-03                                | Problèmes éthiques de la société contemporaine  | A  | H  | PA: 340-103, 340-102           | 3 | 0 | 3 | 3 | 2     | 000T |
| 601-103-04 <sup>1</sup>                   | Littérature québécoise                          | A  | H  | PA : 601-102, 601-FNC          | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 2/3 | 0003 |
| 604-xxx-03                                | Anglais propre au programme (FNA ou FNC ou FNG) | ** | ** | PA : Anglais formation commune | 2 | 1 | 3 | 3 | 2     |      |
| xxx-xxx-03                                | Cours complémentaire 2                          | A  | H  |                                | 3 | 0 | 3 | 3 | 2     |      |
| <b>Composante de formation spécifique</b> |   |    |    |                                |   |   |   |   |       |      |
| 201-XXX-RO                                | Mathématiques discrètes                         |    |    |                                | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00X0 |
| 203-NYC-05                                | Ondes, optique et physique moderne              |    |    |                                | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 2/3 | 00UT |
| 420-XXX-RO                                | Activité d'intégration                          |    |    |                                | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 2/3 | 00X1 |

**Sous-total : 27 16 2/3**

**Total: 104 58 2/3**

*Document de travail*

**\*:1560 heures ( 900 heures de formation spécifique + 660 heures de formation générale)  
58 2/3 unités (32 unités de formation spécifique + 26 2/3 unités de formation générale)**