

Département d'informatique  
et de recherche opérationnelle  
Hiver 2006

Stefan Monnier  
([monnier@iro.umontreal.ca](mailto:monnier@iro.umontreal.ca))  
Bureau AA-3353

# IFT 1015

## Programmation I

<http://www.iro.umontreal.ca/~monnier/1015/>

### Introduction et Contenu

Ce cours vise à familiariser les étudiants avec les principes fondamentaux de la programmation structurée. D'une façon sommaire, le cours inclut:

- Introduction aux ordinateurs, logiciels, représentation d'information
- Notions de variables et types de base
- Assignation et arithmétique
- Entrées et sorties simples
- Conditions
- Boucles
- Fonctions
- Objets et classes
- Éléments de génie logiciel
- Tableaux
- Récursion
- Structures de données

### Support de cours

Il n'y a aucun livre obligatoire. Les notes de cours suivent cependant ceux-ci:

- Anne Tasso, *Le livre de Java premier langage*, Eyrolles, 2002 (ISBN 2-212-11100-2).
- J. Niño et F. A. Hosch, *An Introduction to Programming and Object Oriented Design*, Wiley, 2002 (ISBN 0-471-35489-9).

Voici d'autres livres utiles:

- C. Delannoy, *Programmer en Java*, Eyrolles, 2002 (ISBN 2-212-11119-3).
- Cay Horstmann, *Big Java*, John Wiley (ISBN 0-471-69703-6).
- Jean-Bernard Boichat, *Apprendre Java et C++ en parallèle*, Eyrolles, 2002 (ISBN 2-212-11152-5).

Il est recommandé d'avoir à portée de main un livre de référence sur Java (consultez le site web du cours pour des références). Le site web du cours contient plusieurs liens sur les informations sur le cours, les annonces, les notes de cours disponibles, les livres suggérés, divers documents disponibles sur Java, etc. Consultez-le régulièrement (au moins chaque semaine)!

## Évaluation

L'évaluation du cours sera divisée comme suit:

Exercices	10%
Travail pratique I & II	15% chacun
Examen pratique	10%
Examen intra & final	25% chacun

L'évaluation est avec seuil: vous devez obtenir une moyenne pondérée de plus de 40% aux examens théoriques (i.e.  $50\% \times \text{intra} + 50\% \times \text{final}$ ) **et** une note d'au moins 40% à l'examen pratique.

L'examen pratique aura lieu en mi-session, peu après l'examen intra. Il consiste en une évaluation directe de l'aptitude de l'étudiant à réaliser un programme qui fonctionne. Cet examen est fait sur un ordinateur en présence d'un évaluateur.

Les exercices simples seront faits seul. Vous aurez jusqu'au début de la démonstration de la semaine qui suit pour remettre votre exercice à l'aide d'une procédure qui vous sera détaillée en démonstration.

Les travaux pratiques seront faits seul ou en équipe de deux personnes. Si vous travaillez à deux, chaque co-équipier doit fournir une part égale de travail et être capable d'expliquer ce que l'autre a fait.

**Rappel** Le plagiat sous toute forme est une faute grave passible de sanctions disciplinaires. Toutes les mesures jugées nécessaires pour dépister et contrer ce genre d'activités seront prises.  
(voir [http://www.secgen.umontreal.ca/pdf/reglem/francais/sec\\_30/ens30\\_3.pdf](http://www.secgen.umontreal.ca/pdf/reglem/francais/sec_30/ens30_3.pdf))