

IFT 1166**Programmation orientée objet avec C++**<http://www.iro.umontreal.ca/~pift1166>**Modalités**

Cours théorique et travaux pratiques durant un trimestre. Pour la session d'hiver 2005, il y aura 12 semaines de cours à raison de 2 heures de cours théoriques et 2 heures de travaux pratiques, par semaine.

Les cours auront lieu au pavillon Claire McNicoll, campus Université de Montréal, comme suit :

| Jour | Heure | Section | Lieu | Type |
|-------------|--------------|----------------|---|-----------------|
| Mardi | 18h30-20h30 | A&B | Z-205 Pavillon C-MCNICOLL | Cours magistral |
| Mardi | 16h30-18h30 | A | S-118 Pavillon ROGER-GAUDRY | Démonstration |
| Mardi | 20h30-22h30 | B | S-118 Pavillon ROGER-GAUDRY | Démonstration |

Le premier **cours** théorique est prévu pour le 11 janvier et les **travaux** pratiques débiteront le 18 janvier.

Présentation du cours

Ce cours s'adresse à ceux qui ont déjà suivi un cours de programmation dans un des langages C ou Java et qui désirent apprendre la programmation orientée objet en langage C++. Le cours présentera les concepts à la base de la programmation orientée objet et montrera l'application de ces concepts dans le langage C++.

Préalable

Préalables académiques, un des quatre cours: IFT1010, IFT1160, IFT1170, IFT1969.

Références

Polycopié de cours sera disponible sur la page web du cours.

[Claude Delannoy, Programmer en langage C++, 6^e édition, éditions Eyrolles.](#)

Travaux pratiques

Les travaux pratiques représentent 40% de la note finale. Ces travaux seront effectués sur les systèmes Windows/Linux dans l'environnement du réseau IRO, avec les compilateurs VC++ & GCC.

Évaluation

| Examen | % Note Finale | Date | Heure | Lieu |
|--------|---------------|---------------------|---------------|-------|
| Intra | 20% | Mardi 08 mars 2005 | 18h30 à 20h30 | Z-330 |
| Final | 40% | Mardi 19 avril 2005 | 18h30 à 21h30 | Z-310 |

Notation

Pour réussir ce cours, la moyenne pondérée des examens doit être au moins 40% i.e.

Si Intra (sur 20) + Final (sur 40) \geq 24 (moyenne Intra + Final) alors

Note = Intra + Final + TP

Sinon

Note = Intra + Final + TP/2

La conséquence évidente de ce calcul est qu'il faut réussir les examens pour réussir le cours. La note sur 100 est convertie en note littérale (A+, A, A-, etc.) à la fin du cours seulement, selon un barème qui dépendra à la fois de la moyenne du groupe et de la répartition des étudiants. De plus, la note globale doit satisfaire les exigences de la faculté où l'étudiant s'est inscrit.

Le plagiat sous toute forme est une offense académique très sérieuse et sera traité en conséquence.

Plan provisoire

| Semaine / Date | Chapitres traités | Description |
|-----------------|-------------------|---|
| 01 : 11 janvier | 2 & 3 | C++ vs. C, entrées/sorties C++ |
| 02 : 18 janvier | 4 | Spécificité C++ non orientée objet |
| 03 : 25 janvier | 1 | Introduction à la programmation orientée objet |
| 04 : 01 février | 5 & 6 | Classes & Objets, Fonctions membres |
| 05 : 08 février | 6 & 7 | Fonctions membres (suite), Construction & destruction des objets |
| 06 : 15 février | 8 & 9 | Fonctions amies et surdéfinition des opérateurs |
| 07 : 22 février | 11 & 12 | Patrons de fonctions et classes |
| : 01 mars | activités libres | activités libres |
| : 08 mars | ----- | ----- |
| 08 : 15 mars | 13 | Héritage |
| 09 : 22 mars | 13 & 15 | Héritage (suite), Fonctions virtuelles |
| 10 : 29 mars | 14 | Héritage multiple |
| 11 : 05 avril | 16 & 17 | Les flots & exceptions |
| 12 : 12 avril | 18 & plus. | La bibliothèque de modèles standard (STL) |