

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'automne 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	16h30-18h30	A&B	Z-200 Pavillon C-MCNICOLL	Cours magistral
Mardi	14h30-16h30	A	X-117 Pavillon ROGER-GAUDRY	Démonstration
Mardi	18h30-20h30	B	X-117 Pavillon ROGER-GAUDRY	Démonstration

Le premier **cours** théorique est prévu pour le 06 septembre et les **travaux** pratiques débuteront le 06 septembre.

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 C++ et l'application de ces concepts aux structures de données simples et aux interfaces graphiques de base.

Préalable

Préalables académiques: IFT1810 ou IFT1969.

Références

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

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

D'autres références seront mentionnées lors du premier cours.

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 18 octobre 2005	16h30 à 18h30	N-515
Final	40%	Samedi 10 décembre 2005	09h30 à 12h30	Z-317

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	Description
01	06 septembre	Anatomie d'un programme C++ C++, C et Java Identificateurs, types de base et variables
02	13 septembre	Les entrées et les sorties en C++ Spécificités C++ Opérateurs, expressions et conversions
03	20 septembre	Les structures de contrôle Fonctions et Tableaux Pointeurs et arithmétique des pointeurs
04	27 septembre	Allocation dynamique Énumérations et Structures
05	04 octobre	Notions de Programmation Orientée Objet Classes et Objets
06	11 octobre	Fonctions membres
	18 octobre	Examen Intra
	25 octobre	Pratique Libre
07	01 novembre	Construction et destruction des objets
08	08 novembre	Héritage et fonctions virtuelles
09	15 novembre	Listes chaînées, files, piles et arbres
10	22 novembre	Algorithme de tri et de recherche
11	29 novembre	Interfaces Graphiques de base -1-
12	06 décembre	Interfaces Graphiques de base -2-
	10 décembre	Examen Final