

COORDONNATEUR	DIALLO, Abdoulaye Baniré	diallo.abdoulaye@uqam.ca	(514) 987-3000 3914	PK-4435
GROUPE	40 BOUGUESSA, Mohamed	bougoussa.mohamed@uqam.ca	(514) 987-3000 5541	PK-4915

Jeudi, de 17h30 à 20h30 (cours) – Mercredi, de 17h30 à 20h30 (ateliers)

DESCRIPTION

Introduction à la programmation orienté-objet (OO). Mécanismes d'abstraction et de paramétrisation en OO (dissimulation de l'information, surcharge, généricité, polymorphisme). Étude d'un langage qui supporte l'orienté-objet. Mise en oeuvre de structures de données de base: piles, files, listes chaînées, arbres binaires. Gestion de tables, fouilles séquentielles, logarithmiques. Application aux fichiers. Méthodes de tri. Développement d'applications avec interfaces graphiques. Cours magistral avec séances d'exercices en atelier obligatoires

Préalables INF1105 Introduction à la programmation scientifique

- OBJECTIFS**
- Présenter et discuter les structures de données d'usage général: pile, files, arbres et graphes.
 - Apprendre l'utilité des types abstraits de données dans le processus de résolution de problèmes.
 - Implanter les types abstraits de données classiques à l'aide du langage de programmation C++.
 - Transmettre à l'étudiant les connaissances relatives à la programmation par objets ;

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Examen intra		35%
	Examen final		35%
	Travaux pratiques		30%

Seuil de passage : Un minimum de 50% aux deux examens est requis pour passer le cours, quelles que soient les notes obtenues aux travaux pratiques.

Les étudiants devraient s'attendre à consacrer 6 heures de travaux par semaine pour un cours de 3 crédits.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le site suivant :

<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

Politique d'absence aux examens

L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de caractère exceptionnel. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant-e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Il est de la responsabilité de l'étudiant-e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant-e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant-e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen – par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant-e constate qu'un étudiant a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant-e peut se voir refuser une reprise d'examen.

L'étudiant-e absent-e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur le site Web du département à l'adresse suivante : <http://info.uqam.ca/politiques/>

L'étudiant-e doit déposer le formulaire dûment complété au secrétariat de la direction de son programme d'études : SH-4700 pour les programmes de premier cycle, PK-4150 pour les programmes de cycles supérieurs.

Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique, consultez le site web suivant : <http://info.uqam.ca/politiques>

- CONTENU**
- Rappel des concepts fondamentaux en C++
 - Organisation des données
 - Récursivité
 - Pointeurs et chaînes

- Algorithmes de recherche et de tri
- Classes et abstraction de données
- Listes
- Files et piles
- Arbres
- Introduction aux interfaces graphiques

RÉFÉRENCES

- V C GADDIS, T. – *Starting out with C++, From control structures through objects, 7/e* – Pearson, 2011.
- V C DEITEL, P., DEITEL, H. – *C++ How to program, 8/e* – Pearson, 2012
- V C GABRINI, Philippe – *Structure de données avancées avec la STL : Programmation orientée objet en C++* – Loze-Dion Éditeur, 2005, 438 pages.

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé