

GROUPE	40 BOC, Alix	boc.alix@uqam.ca	(514) 987-3000 4808	PK-4660
Jeudi, de 17h30 à 20h30 (cours) – Jeudi de 20h30 à 22h30 (laboratoires)				

DESCRIPTION	<p>Être initié aux concepts fondamentaux de la programmation orientée objet, avec le même langage que le cours INF7212. Comprendre les possibilités et les limites du langage choisi. Orientation objet (OO) comme technique d'emballage de composants réutilisables. Mécanismes d'abstraction et de paramétrisation en OO (dissimulation de l'information, surcharge, généricité, polymorphisme). La librairie de base. Lignes directrices de conception et de programmation.</p> <p>Ce cours intègre la théorie et la pratique sur des postes informatiques. Il comporte une séance supplémentaire obligatoire de laboratoire.</p> <p>Préalables: INF7212 Introduction aux systèmes informatiques ; INF7213 Algorithmes et structures discrètes</p>
-------------	---

OBJECTIFS	<p>Ce cours vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter la terminologie et les concepts de l'approche orientée objet . • Amorcer une réflexion sur la conception orientée objet . • Utiliser concrètement un langage de programmation orienté objet pour la réalisation de systèmes simples : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> en concevant des classes; et <input type="checkbox"/> en réutilisant des classes existantes ; <input type="checkbox"/> apprécier les avantages de l'approche. <p>Les compétences développées dans le cadre de ce cours rendront l'étudiant, l'étudiante capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre une explication mettant en cause la description d'un système orienté objet. • Expliquer les différentes sections d'un diagramme statique de classe présenté en UML. • Concevoir un diagramme en UML représentant une hiérarchie d'agrégation/composition et/ou de spécialisation/généralisation de classes dans le processus de résolution d'un problème avec l'approche orientée objet. • Discriminer les contextes suivants de réutilisation de code : agrégation/composition, spécialisation ou simple dépendance. • Effectuer la trace des instructions impliquées dans un programme Java utilisant des classes. • Acquérir une certaine "culture générale" des bibliothèques de code reliées au domaine d'application. • Rechercher et intégrer des classes dans un projet de développement logiciel. • Élaborer une stratégie de tests. Effectuer la codification en Java. • Appliquer la stratégie de tests.
-----------	--

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	TP1	Cours 4	10%
	Examen intra	Cours 8	30%
	Projet de session	Cours 14	30%
	Examen final	Cours 15	30%

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, consultez le site suivant : <http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

CALENDRIER	Période	Contenu	Lecture et laboratoire
	1, 2, 3, 4	POO en Perl	
	5, 6	BIO-Perl	
	7	Développement de Page Web (1)	
	8	Examen intra	
	9	Développement Web (2)	
	10, 11	Interfaces graphiques en Perl	
	12, 13	Intégration de technologies externes	
	14	Présentation des projets de session	

Période	Contenu	Lecture et laboratoire
15	Examen final	

RÉFÉRENCES

- VO *Notes de cours distribuées par l'enseignant.*
Principalement par le biais du site du cours.
- UO <http://www.bioinfo.uqam.ca/inf7214>
Site du cours, actualisé chaque semaine.
- UR <http://www.bioperl.org>
Bioperl
- UR <http://www.perl.org>
Perl
- UR http://www.med.univ-rennes1.fr/~poulique/cours/perl/perl_html/introperl.html
Tutoriel Perl (en français)
- VC Fournier, J.-P. – *Passeport pour l'algorithmique objet* – Thompson Publishing France.

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé