



913 17 MA 3 INF UE 040	Bioinfo-ProgObj
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Programmation orientée objet pour les biologistes
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	OUSSALAH CHABANE QUEUDET AUDREY
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Les deux UE d'algorithmique et de programmation du Master 1 Bioinformatique / Biostatistique de l'Université de Nantes, ou des UE équivalentes.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Bioinformatique pour les biologistes, M2 Ingénierie bioinformatique
Programme	
Objectifs	<p>A l'issue de ce cours, les étudiants doivent être capables de modéliser un système selon une approche objet et être capables ensuite de le programmer en utilisant un langage objet tel que Java ou C++. De façon plus précise, ils doivent :</p> <ul style="list-style-type: none">- comprendre les concepts élémentaires de programmation orientée objet (POO)- être capables de comprendre les concepts objet indépendamment de tout langage de programmation, de toute méthode de conception- analyser un problème et le décomposer pour mieux le traiter- être capables de maîtriser les notions de classes, instances, méthodes, héritage, hiérarchie de généralisation/spécialisation, redéfinition, surdéfinition, polymorphismes- être capables de lire et comprendre du code objet (C++/Java)- être capables de développer en C++ et/ou Java

Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>présentation de l'approche objet et des principaux domaines d'applications</i> • <i>présentation des concepts de la programmation par objets</i> • <i>notions d'abstraction</i> • <i>modularité et encapsulation</i> • <i>présentation des concepts de classes, d'instances, méthodes, interface et implémentation</i> • <i>mécanismes d'instanciation et d'héritage</i> • <i>notions de redéfinition, surdéfinition, polymorphisme</i> • <i>applications des concepts à C++ et Java</i> <p><i>Les sujets ciblés en TP ressortent obligatoirement d'une thématique propre à la Biologie, la Génomique, la Post-Génomique, la Médecine, la Santé, l'Agronomie ...</i></p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 44h Répartition : CM : 16h TP : 16h TD : 12h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)
Bibliographie	
Evaluation	
Construction de la note	<p>(1) Note de contrôle continu résultant éventuellement de plusieurs notes d'évaluations sur table.</p> <p>(2) Absence non justifiée médicalement à une évaluation : note 0</p> <p>(3) Absence justifiée médicalement à une évaluation : étudiant convoqué à une évaluation sur table ou à un oral organisés spécifiquement.</p>

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-03-16 11:17:41