



913 17 MA 3 INF UE 048	Bioinfo-Scripts2
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Langages de script pour la bioinformatique
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	EVEILLARD DAMIEN
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L'UE Langages de scripts du Master 1 Bioinformatique / Biostatistique de l'Université de Nantes, ou une UE équivalente.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Bioinformatique pour les biologistes, M2 Génétique, Génomique & Biologie des Systèmes (GGBS), M2 Ingénierie bioinformatique
<b>Programme</b>	
Objectifs	<p>Au terme de l'enseignement, l'étudiant devra :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- être capable de modéliser un problème biologique ;</li><li>- être capable de choisir le langage script approprié ;</li><li>- maîtriser la lecture et l'écriture d'informations bioinformatiques structurées en fichiers texte (FASTA, PDB) ;</li><li>- maîtriser les ruptures de séquentialité en script ;</li><li>- maîtriser les procédures et les fonctions en script ;</li><li>- avoir une bonne pratique dans la gestion des scripts (organisation de bibliothèques) ;</li><li>- maîtriser les fonctionnalités de base de script pour traitement massif des données biologiques (séquences et matricielles) ;</li><li>- avoir une bonne pratique en langage Python et PERL.</li></ul>
Contenu	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objectif 1</b> savoir écrire des pipelines de traitement automatisé de données biologiques</li><li>• <b>Objectif 2</b> savoir intégrer diverses applications, dont des logiciels extérieurs, dans un pipeline de traitement automatisé</li></ul> <p><b>Programme détaillé</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prise en main des langages de script Python et PERL</li><li>• Approche impérative</li><li>• Approche objet, conception de modules</li><li>• Principales bibliothèques en bioinformatique (Bioperl et Biopython)</li><li>• Requêtes CGI</li><li>• Application sur un cas pratique relevant du domaine de la bioinformatique</li></ul>

Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 18h Répartition : CM : 4h TP : 4h TD : 10h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (2h)
Bibliographie	
<b>Evaluation</b>	
Construction de la note	(1) Note de contrôle continu résultant éventuellement de plusieurs notes d'évaluations sur table. (2) Absence non justifiée médicalement à une évaluation : note 0 (3) Absence justifiée médicalement à une évaluation : étudiant convoqué à une évaluation sur table ou à un oral organisés spécifiquement.

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-03-16 18:19:37