



913 17 MA 1 INF UE 1198	M1BB Langages Scripts
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Langages de Scripts
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	GOUALARD FREDERIC
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Bioinformatique/Biostatistique
Programme	
Objectifs	<p>A l'issue de ce cours, l'étudiant doit:</p> <ul style="list-style-type: none">* avoir compris le rôle, les caractéristiques (mono-utilisateur, multi-utilisateur, temps réel, ...) et les grands principes de base d'un système d'exploitation;* connaître les grands principes d'un système de gestion de fichiers (SGF) et savoir choisir un SGF en fonction des tâches effectuées;* savoir écrire des scripts en BASH pour automatiser les tâches d'accès et de consultation de fichiers, ou faire communiquer des applications via des pipes;* savoir écrire des scripts en AWK et en Python pour mettre en forme des données ou automatiser les tâches d'un bioinformaticien au sein de scripts BASH plus élaborés;* connaître le formalisme des expressions régulières et ses différentes syntaxes, et savoir les utiliser au sein de BASH, AWK et Python pour effectuer du filtrage ou des modifications de données;* savoir choisir le ou les langage(s) de script le plus adapté à la tâche à effectuer en fonction de leurs forces et faiblesses.

Contenu	Le module est composé de deux grandes parties qui se répondent: dans la première partie, on présente le rôle et les caractéristiques des systèmes d'exploitation en insistant sur la dimension "gestion de fichiers"; dans la deuxième partie, on utilise les éléments présentés précédemment pour montrer comment automatiser les tâches d'accès et de mise en forme des fichiers manipulés par un(e) bio-informaticien(ne). La notion centrale de "pipeline" sert de pivot pour faire communiquer des scripts écrits en BASH, AWK et Python. Une introduction à la programmation dans ces trois langages est faite avec un accent mis sur leur coopération au sein de scripts plus complexes en utilisant au mieux leurs points forts respectifs.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 22h Répartition : CM : 0h TP : 16h TD : 6h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (2h)
Bibliographie	
Evaluation	
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 11:35:55