

## Outils numériques et concepts fondamentaux

### Présentation

---

#### Description

L'étudiant devra être capable de travailler sous l'environnement Unix, de manipuler des fichiers à l'aide des langages Perl et Python, d'automatiser des traitements de données et de lancer des commandes sur un cluster de calcul.

Il devra aussi être capable d'effectuer des analyses statistiques classiques à l'aide du logiciel R. L'étudiant devra connaître les techniques de séquençage de 2<sup>nd</sup>e et 3<sup>ème</sup> génération, et savoir réaliser des annotations de séquences à l'aide d'outils d'alignement local lancés en ligne de commande.

#### Objectifs

La finalité principale de cette UF est de fournir à tous les étudiants l'ensemble des prérequis nécessaires pour pouvoir poursuivre correctement la formation proposée. Il s'agit, plus précisément, de rappeler (ou d'introduire) des notions d'informatique, de statistique et/ou de génomique de base, au travers d'exemples multiples issus, entre autres, des technologies de séquençage à haut-débit.

#### Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes :

examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

### Infos pratiques

---

#### Lieu(x)

 Toulouse