

Informatique

ECTS : 4

Volume horaire : 27

Description du contenu de l'enseignement :

Cours de 36h, décomposé en 27 heures de cours en présentiel (cours TD) + 9h de cours en ligne en auto-apprentissage.

Organisation du cours :

- semaines 1 à 6 : 1h30 en salle de cours + 1h30 en salle informatique
- semaines 7 à 12 : cours distanciel + 1h30 en salle informatique

Contenu du cours :

- concepts de base de l'algorithmique en Python : variable, affectation, lecture, écriture
- Instructions conditionnelles et expression booléenne
- Instructions répétitives
- modularité en algorithmique : fonction et module Python
- manipuler des structures de données séquentielles en Python : chaînes de caractères, listes....
- lire et écrire dans des fichiers

Compétence à acquérir :

Initier à l'algorithmique et à la programmation.

Acquérir des bases solides en Python, langage de programmation de référence dans de nombreux domaines.

Permettre aux étudiants de concevoir des programmes Python pour extraire et manipuler des données.

Mode de contrôle des connaissances :

Note finale = $0.5 * CC + 0.5 * E$

où CC est une note de contrôle continu comprenant une moyenne des notes obtenus sur des QCM et un partiel intermédiaire et E est la note d'Examen terminal

Bibliographie, lectures recommandées :

"Apprendre à programmer avec Python 3", SWINNEN GERARD, Eyrolles, 2012.