

Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

Algorithmique et programmation 1

Responsables	Descriptions	Informations
Nadia CREIGNOU (enseignant-chercheur) nadia.creignou@univ-amu.fr	Code : SMH1U09	Composante : Faculté des Sciences
Laurent TICHIT (enseignant-chercheur) laurent.tichit@univ-amu.fr	Nature : Unité d'enseignement	
Cecile CAPPONI (enseignant-chercheur) cecile.capponi@univ-amu.fr	Domaines : Droit, Économie, Gestion, Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

- 1) Présentation des concepts de base de la programmation
Introduction à l'environnement Python
Installation et configuration de l'environnement de développement
- 2) Représentation des nombres entiers en binaire
Conversion entre les systèmes de numération (binaire, décimal, hexadécimal)
Opérations arithmétiques de base en binaire
- 3) Introduction à la logique booléenne
Opérateurs logiques (ET, OU, NON)
Tables de vérité et expressions booléennes
Les lois de Morgan et leur utilisation dans la simplification des expressions logiques
- 4) Variables, types de données et opérations de base
Structures de contrôle : conditionnelles et boucles
Fonctions et modularité
Manipulation de chaînes de caractères
- 5) Listes et tuples
Manipulation des listes et des tuples
Compréhensions de listes

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

connaître les bases d'un langage de programmation (Python) et de savoir écrire des programmes simples.

MODALITÉS D'ORGANISATION

10h cours 22h td 16h TP

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

Gérard Swinnen, « Apprendre à programmer en Python 3 », Ed. Eyrolles, 2017

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

arithmétique élémentaire

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 48 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 22 heures
- Travaux pratiques: 16 heures

CODES APOGÉE

- Aucune valeur définie.

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 21/06/2024