

Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

Algorithmique et programmation 2

Responsables	Descriptions	Informations
Oscar DEFRAIN (enseignant-chercheur) oscar.DEFRAIN@univ-amu.fr	Code : SMH2U14	Composante : Faculté des Sciences
Julien LEFEVRE (enseignant-chercheur) julien.LEFEVRE@univ-amu.fr	Nature : Unité d'enseignement	
Nadia CREIGNOU (enseignant-chercheur) nadia.creignou@univ-amu.fr	Domaines : Droit, Économie, Gestion, Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Cet enseignement porte sur les principes fondamentaux de la programmation, avec applications aux mathématiques ; il est basé sur le langage de programmation Python et fait suite au cours Algorithmique et Programmation 1. Les objectifs sont :

- Écrire des programmes simples en Python ;
- Maîtriser les structures de données classiques de programmation (listes, dictionnaires, etc.) ;
- Se rapprocher de la machine (fichiers, éditeur et terminal) ;
- Programmer des algorithmes orientés mathématiques (par ex calcul des solutions d'une équation, calcul approché de la valeur d'une fonction par la méthode de Newton, algorithme du pivot de Gauss)
- Réaliser quelques interfaces graphiques simples (dessins de fonctions, de polygones ...)

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Analyser des besoins et concevoir un programme en langage Python

MODALITÉS D'ORGANISATION

10 heures de cours 10 heures de td 10 h de tp

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

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

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Algorithmique et programmation 2

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Algorithmique et programmation 1

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 10 heures
- Travaux pratiques: 10 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