USRS78 - Advanced Python Programming

Mis à jour le 01-09-2024

Code : USRS78

Unité spécifique de type mixte

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Eulalie VERHULST

Contact national :
EPN05 - Informatique
2 rue Conté
accès 33.1.13B
75003 Paris
01 40 27 28 21
Mmadi Hamida
hamida.mmadi@lecnam.net

Présentation

Objectifs pédagogiques

Objectifs

- Aquérir les bases de la programmation avec le langage Python (débutant)
- Aquérir les bases de la programmation orientée objet avec Python (avancé)
- Savoir écrire des programmes informatiques de base en Python,
- Savoir utiliser des packages principaux avec Python

Compétences

Programmation python et utilisation de packages

Programme

Contenu

Programmation Python (débutant)

Programmation en Python (variables, structure conditionnelles, listes, tableaux, boucle...)

Ecriture de fonctionnalités dans l'environnnement Python.

Programmation orientée objet (avancé)

principes de la programmation orientée objet en Python (classes, abstraction...)

Fichiers et structures de données en Python

Lire et écrire des fichiers en utilisant différents formations de données (csv, json...)

Utilisation de packages

Découverte des machines virtuelles et de librairies en Python.

Utilisation de Pandas, Numpy, Matplotlib, Jupyter, Scapy...

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Projet individuel à rendre.