

Programmation



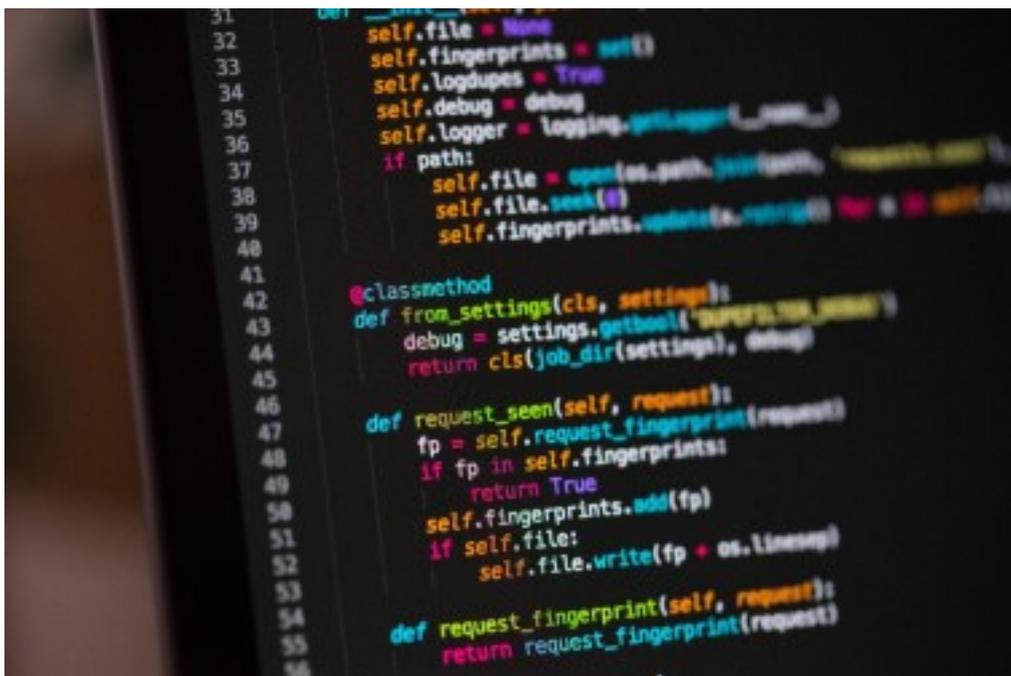
Niveau d'étude
BAC



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Description



Original image from [Wikimedia](#) ([Creative Commons](#))

Ce cours vise à permettre la prise en main de deux outils largement utilisés dans les domaines industriels et académiques, pour l'analyse de données, que sont le logiciel Excel, et le langage de programmation Python, via son module Pandas. Plus spécifiquement, ce module aura pour objectifs :

1/ d'apprendre à lire et formater des tableaux de données ;

2/ de se familiariser avec les outils de représentation graphiques de données ;

3/ de mettre en évidence la capacité des deux outils à traiter certains problèmes de calcul scientifique et de modélisation ;

4/ de découvrir les méthodes d'analyse et de mise en forme de structures de données complexes.

Le module s'organise en 6 séances de travaux pratiques sur ordinateur,. Le travail s'effectuera sur Excel d'une part, et sur le logiciel Spyder pour la programmation Python d'autre part.

Pré-requis obligatoires

Bases de mathématiques de première et de terminale

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Syllabus

- Résolution de problèmes numériques simples par Excel
- Résolution de problèmes par langage Python. Découverte de l'intérêt d'un langage de programmation.

Compétences visées

Acquérir les bases de la programmation en Python et les bases d'Excel

Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits
