

Syllabus

Ce document est un mode d'emploi, qui détaille le but et le fonctionnement de l'enseignement « Programmation Python 1 » et précise certains aspects logistiques. C'est aussi un contrat qui indique ce que nous attendons de vous et ce que vous pouvez attendre de l'équipe pédagogique.

Objectifs d'apprentissage

Ce cours a pour objectifs de vous donner une solide introduction au langage de programmation Python. À l'issue de cet enseignement, vous devriez être capables de :

- Décrire l'écosystème Python.
- Manipuler des variables de différents types.
- Extraire et écrire des données depuis et vers des fichiers contenant de l'information biologique.
- Développer un algorithme simple utilisant des structures itératives et conditionnelles.
- Présenter des résultats d'analyse dans un *notebook* Jupyter.
- Développer un programme Python qui respecte les bonnes pratiques de programmation.

Méthodes et moyens pédagogiques mis en œuvre

L'enseignement est composé de sessions de cours, de travaux pratiques et d'évaluations.

Une approche en classe inversée sera mise en place pour les sessions de cours. Cette pédagogie implique un engagement fort de votre part. Avant le cours en préparant le contenu et en participant aux activités préparatoires. Pendant le cours en participant aux activités proposées.

Les travaux pratiques auront lieu dans les salles informatiques du bâtiment Lamarck.

Les sessions d'évaluation seront l'occasion d'évaluer vos compétences théoriques comme pratiques. Une partie d'entre elles se feront sur machine.

Ressources

Le site Moodle du cours contient toutes les informations dont vous aurez besoin pour cet enseignement : <https://huit.re/PYTHON1>

Vous devez impérativement :

1. vous y inscrire (la clé d'inscription est PYTHON2019),
2. le consulter régulièrement,
3. participer au forum.

Un poly de cours vous sera distribué à la rentrée. Vous retrouverez l'intégralité du contenu et même plus sur la page : <https://python.sdv.univ-paris-diderot.fr/>

Déroulement de l'enseignement et planning

Le planning est disponible sur le site du cours sur Moodle. Il est susceptible de modifications, donc pensez à le consulter régulièrement.

L'enseignement compte 15 séances de 2 heures, avec une alternance de cours et de TP, réparties sur tout le semestre. À cela s'ajoute une dernière séance d'évaluation mi-décembre.

Cet enseignement compte pour 3 crédits ECTS, ce qui représente 30 heures de travail en présentiel et **au minimum 45 heures de travail personnel**.

Modalité d'évaluations

Tout au long du semestre, des évaluations formatives vous permettront de vous situer dans l'acquisition des connaissances. Ces évaluations n'entrent pas en compte dans la note finale.

Plusieurs évaluations sommatives contribueront à la note finale de l'enseignement. Leur répartition est la suivante :

- 20 % Préparer les séances de cours en réalisant les activités préparatoires (répondre à un quiz, poser une question, créer des questions de quiz...). Cette activité est obligatoire pour chaque séance de cours.
- 10 % Résoudre plusieurs problèmes sur la plateforme en ligne Rosalind.
- 20 % Répondre à des questions à choix multiples (QCM).
- 20 % Résoudre plusieurs exercices lors de l'examen sur machine.
- 30 % Résoudre un ou plusieurs problèmes lors de l'examen sur machine.

L'examen de 2^{de} session est composé d'un examen sur machine qui compte pour 100 % de la note.

À la fin du semestre, nous vous demanderons de répondre anonymement à un questionnaire d'évaluation de l'enseignement. Vos réponses sont essentielles pour que nous puissions l'améliorer.

Code de conduite

La présence en cours, en TP et aux sessions d'examen est obligatoire. En cas d'absence justifiée, le justificatif doit m'être adressé ainsi qu'au secrétariat pédagogique.

Soyez ponctuel et respectez l'horaire de début de l'enseignement. 8h30 un lundi, c'est tôt pour tout le monde, donc tout le monde doit faire un effort. Tout retard sera pénalisé (par une exclusion de la session de cours ou de TP, voire un 0 pour la note globale de préparation de cours).

Communication

Posez vos questions relatives à l'organisation ou le contenu du cours sur le forum (sur Moodle) prévu à cet effet. Vous devez y participer, c'est-à-dire poser des questions, mais aussi y répondre.

Pour des questions plus personnelles, vous pouvez me contacter par e-mail à : pierre.poulain@univ-paris-diderot.fr

Fraude et triche à l'université

Toute tentative de fraude ou de triche est sévèrement punie à l'Université. La peine encourue peut aller jusqu'à 5 ans d'exclusion de tout établissement universitaire. Pour plus d'information, consultez <https://formation.univ-paris-diderot.fr/sanctions-disciplinaires>

Tous les scripts que vous soumettrez seront systématiquement analysés par un outil de détection de plagiat.

Relais handicap Diderot

Si vous êtes en situation de handicap, que ce soit de façon permanente ou temporaire, le Relais Handicap Diderot peut vous accompagner pour la réussite de vos études, notamment lors des examens. Le Relais handicap se situe au rez-de-chaussée du bâtiment La Halle aux Farines, sur le campus. Vous pouvez également les contacter par téléphone au 01 57 27 65 20 ou par e-mail à handicap@univ-paris-diderot.fr

Notez que si vous souhaitez un accompagnement particulier pour vos examens, vous devez vous inscrire au Relais handicap le plus rapidement possible et ne pas attendre les premiers examens.

Étudiants non-francophones

Pour les examens, les étudiants non-francophones peuvent apporter un dictionnaire bilingue papier. Tout objet électronique est proscrit.



**KEEP
CALM
AND
CODE
PYTHON**

Lorena Barba (CC BY)