

DE L'ALGORITHMIQUE À LA PROGRAMMATION PYTHON : DE LA CALCULATRICE AU LANGAGE OBJET

L'École Nationale Supérieure de Géologie (ENSG) propose aux Enseignants de CPGE une formation consacrée au langage PYTHON comme support pour un enseignement de l'algorithmique.

Le stage alternera apports théoriques et mises en pratique. Nous axerons en particulier notre formation sur des exercices permettant d'illustrer l'intérêt d'écrire un algorithme avant de coder un programme et des liens forts qui existent entre les algorithmes et les choix des structures des données à implémenter.

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

1^{ère} demi-journée

- Introduction du langage Python
- Algorithmes de base en Python
- Les structures de données : liste, tuple, dictionnaire, ensemble
- Environnement d'exécution
- Les IDE : IDLE, Spider, Komodo,

2^e demi-journée

- Gestion des fichiers
- Introduction à la programmation Objet en Python
- Gestion des modules :
construction, compilation, utilisation, installation

3^e et 4^e demi journée

- Exercices d'application

INSCRIPTION

Le stage est ouvert aux enseignants de CPGE qui auront la charge d'enseigner ces nouveaux contenus.

L'inscription est obligatoire mais entièrement gratuite. Pour vous inscrire, merci d'envoyer un email à christine.fay-varnier@univ-lorraine.fr en communiquant les informations ci-après :

NOM	Prénom
Téléphone	Email
Établissement	Ville
Matière enseignée En 1 ^{ère} et/ou 2 ^{ème} année de CPGE	Filière
Souhaitez-vous apporter votre ordinateur portable dans le but d'installer Python ?	
Connaissances en informatique	Remarques ou souhaits que vous souhaiteriez formuler avant le stage

PUBLIC CONCERNÉ :

Professeurs de CPGE

PRÉREQUIS : AUCUN

INTERVENANT :

Christine Fay-Varnier

Maître de conférence en informatique, ENSG-Université de Lorraine

OBJECTIF DE LA FORMATION :

Initiation au langage Python et à son style de programmation
Approche de l'algorithmique à partir de problèmes classiquement étudiés en algorithmique (tris, arbres, graphes, problèmes récursifs, etc.) et d'exemples de problèmes appliqués simples (petits exercices de géométrie algorithmique, tracé d'isohypses, par exemple)

Notion de complexité algorithmique et de calcul de performance

DURÉE : 2 JOURS

DATES : 6-7 JUN 2013

LIEUX : SALLE INFORMATIQUE ENSG

2,rue du Doyen Roubault
54518 Vandoeuvre-les-Nancy

Les participants peuvent apporter leur ordinateur portable si ils le souhaitent.

NOMBRE DE PLACES : 15

INSCRIPTION :

Christine Fay-Varnier

christine.fay-varnier@univ-lorraine.fr