

Ecole des Mines de NANCY

Formation aux nouveaux programmes d'informatique en classes préparatoires : programmation et bases de données.

Informations générales

- Public visé : professeurs en classes préparatoires
- Pré-requis : savoir utiliser un ordinateur (installer un logiciel, éditer un fichier, gérer ses fichiers)
- Format : séances de 3h, généralement décomposées en 1h de cours, 2h de travaux pratiques
- Durée : 3 jours

Objectifs :

Le nouveau programme d'informatique en tronc commun de classes préparatoires met l'accent sur l'algorithmique et la programmation ainsi que sur l'initiation aux bases de données. Cette formation constitue une introduction à ces deux domaines, de sorte que les enseignants en classes préparatoires puissent ensuite approfondir leurs connaissances et préparer leurs cours en toute autonomie.

Algorithmique et Programmation

- Algorithmique de base : instructions, variables, boucles, tableaux
- Langage de programmation : langages pour exprimer des algorithmes, syntaxe et sémantique d'un langage
- Introduction au langage Python : syntaxe, structures de données et de contrôle élémentaires
- Environnement de programmation : shell, éditeurs, environnements intégrés
- Structures de données avancées : listes, tableaux, ensembles, dictionnaires
- Programmation fonctionnelle : fonctions, clôtures, itérateurs
- Programmation orientée objet
- Utilisation de bibliothèques, dont Numpy

Bases de données

- modèle relationnel, algèbre relationnelle
- langage SQL, conception de bases de données relationnelles

Dates 17,18,19 juin

Intervenants

Pierre-Etienne Moreau, Professeur (Pierre-Etienne.Moreau@univ-lorraine.fr)

Guillaume Bonfante (guillaume.bonfante@univ-lorraine.fr)

Documents remis

LIEU et moyens d'accès :

Campus ARTEM, Ecole des Mines de Nancy

Logistique :

- repas : Buffets offerts sur place à midi
- hébergement : /

Contact : Judith Sausse, dir. Formation Ing. Civil des Mines (judith.sausse@univ-lorraine.fr)

Modalités d'inscription :

Mail à envoyer à Judith Sausse (judith.sausse@univ-lorraine.fr)