

Plan Spécifique m2i Alten

Programme

EDIs et distributions

Python2.7 ou Py3k ?

Le script *2to3*

Appel de fonctions aspects avancés : *args, **argk

Langage

lambda, filter et map

Utilisation avancée des modèles de données : list, dict, stack, queue

Utilisation avancée des fonctions : passages d'arguments

Aspects avancés de la programmation orientée objets

Programmation multithread

Concepts de bases : programme, thread, synchronisation

Gestion de threads : modules thread, threading

Threads et la programmation orientée objets

Gestion des aspects concurrentiels : lock, mutex, sémaphores...

Threads et échanges de données

Notion de pool de threads

Programmation réseau avec les sockets

Rappels rapide sur les sockets

Utilisation du module socket (hostname)

urllib2

paramiko

Programmation graphique

API Qt/UI : présentation et mise en œuvre (cas de Qt4)

Intégration Python/C et Python/Java

Présentation générale et mise en oeuvre de SWIG

Python/C et les packages natifs C

Python/C et les packages natifs Java

Python et XML

Concepts de base :

DOM (Document Object Model)

SAX (Simple API for XML)

Parser...

Gestion de fichiers XML selon SAX et selon DOM

Requêtage Xpath et transformation avec XSL

Développement Web avec Django

Architecture d'applications Web et les concepts de bases

Présentation du framework MVC Django

Installation et configuration minimale de Django

Modèle de l'applications Django et publication

Éléments de MVC : vue, modèle et échanges HTTP

Echanges HTTP et formulaires

Compléments

Modules *date*, *time*, ...

manip fichiers (*commands*, *inplace editing*, ...)

argv et *getopt*