

## Développement Python Avancé

LY002

Durée: 3 jours

### Public :

Les développeurs en Python.

### Objectifs :

Maîtriser les fonctionnalités comme la gestion des graphiques, des bases de données, les liens avec les langages C et Java, le développement d'applications Web, et l'utilisation de framework comme Django.

### Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance de base de Python.

### Programme :

#### Programmation graphique

Durée : 5h30

Méthodes pédagogiques :  
exposé/échangesMatériels et moyens : video-  
projecteur en présentiel, tableau  
partagé en classe virtuelleDifférentes solutions : PyQt, Tkinter, PyGTK, wxWidgets, Caractéristiques de  
chaque solution. Travaux pratiques avec le module Tkinter. Création d'objets  
(fenêtres, boutons, ...), appel des méthodes associées (grid(), pack(), ...)

#### Gestion des bases de données

Durée : 5h30

Méthodes pédagogiques :  
exposé/échangesMatériels et moyens : video-  
projecteur en présentiel, tableau  
partagé en classe virtuelleLes différentes méthodes : création d'une base avec les modules Gadfly, interfaçage  
MySQL avec MySQLdb, accès à postgresQL avec les modules PyGreSQL ou  
Pycopg, ...

#### Développement web

Durée : 5h30

Méthodes pédagogiques :  
exposé/pédagogieMatériels et moyens : video-  
projecteur en présentiel, tableau  
partagé en classe virtuellePrésentation et comparaison des frameworks et langages de template.  
Les frameworks disponibles : CherryPy, Paste, CPS, Django, TurboGears, Pylons, ...  
Les langages de templates : Myghty, Python Server Pages, Cheetah, Zope,  
Mise en oeuvre de Django. Installation, configuration initiale :  
création d'un projet, serveur de développement Django, configuration des accès  
aux bases de données...  
création et activation de modèles, développement d'une application simple.

## Liens avec les langages C et Java

---

Durée : 5h

Méthodes pédagogiques :  
exposé/échanges

Matériels et moyens : video-  
projecteur en présentiel, tableau  
partagé en classe virtuelle

Les besoins : accès à des programmes en C ou à des classes Java depuis  
Python, bénéficier des avantages de Python depuis des programmes Java, ...  
Les outils : Jython, Jepp (Java Embedded Python), JPE (Java Python Extension),  
Boost.Python, ...