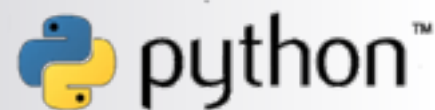


Objectif :

Développer ses outils, automatiser des tâches pour l'administration systèmes, la sécurité, le quotidien.

Prérequis :

notions d'algorithmie, notion de réseau, notion de systèmes d'exploitation.



Jour 1

1. Introduction et bases du langage

- ▶ Caractéristiques générales ; comparatifs des langages
- ▶ Applications stars ;
- ▶ Supports et documentation.

2. Premier Contact

- ▶ Installation ;
- ▶ Shells interactifs ; Aide intégrée ;
- ▶ Bases syntaxiques (affectation, commentaires, indentation)

3. Les types standards

- ▶ Booléen, numériques, chaînes et unicode, fichiers ;
- ▶ Littéraux ;
- ▶ Opérateurs.

4. Contrôle du flux d'exécution

- ▶ Alternatives ;
- ▶ Boucles while et for

Jour 2

5. Fonctions

- ▶ Définitions et syntaxe ;
- ▶ Namespaces et accès aux globales ;
- ▶ Récursion ;
- ▶ Fonctions "builtin" standard ;
- ▶ Gestion mémoire et ramasse-miettes.

6. Modules et packages

- ▶ Définitions et structure ;
- ▶ Fichiers spéciaux "__init__.py" ;
- ▶ Le mot clé "import" ;

Jour 3

7. Classes et objets

- ▶ Définitions et syntaxe ;
- ▶ Attributs et méthodes, méthodes privées ;
- ▶ Attributs de classe et d'instance ;
- ▶ Attributs et méthodes réservés ;
- ▶ Héritage simple, multiples ;
- ▶ "Surcharge" d'attributs et méthodes ;

8. Exceptions

- ▶ Hiérarchie des exceptions standard ;
- ▶ Exceptions personnelles ; Déclencher une exception ;
- ▶ Intercepter et gérer les exceptions (mode dégradé).

Jour 4

9. Retour sur les chaînes et unicodes

- ▶ Présentation des méthodes de chaînes ;
- ▶ Méthode ".format()" et templates de formatage.

10. Bibliothèque standard

- ▶ Les modules package les plus populaires (présentation rapide).

11. Modules tierce partie

- ▶ Présentation des "best sellers" ;
- ▶ Comment les trouver et évaluer ;
- ▶ Comment les installer ;
- ▶ "Distribute", "setuptools" et "easy_install" ;
- ▶ Accéder à la documentation des modules externes.

12. Quelques modules standard en détail

- ▶ Argparse : les options et arguments d'une ligne de commande ;
- ▶ ConfigParser : les fichiers de configuration d'une application ;
- ▶ Re : les expressions rationnelles.

Jour 5

13. Python avancé

- ▶ Générateurs et itérateurs ;
- ▶ Décorateurs ;
- ▶ Descripteurs ;
- ▶ Gestionnaires de contexte.

14. XML et bases de données

- ▶ DOM ;
- ▶ SAX ;
- ▶ ElementTree ;
- ▶ Présentation "lxml" ;
- ▶ Connexion SGBDR standardisée (PEP-0249) ;
- ▶ "Sqlite3" ;

15. Programmation réseau

- ▶ socket
- ▶ web ;
- ▶ ftp ;
- ▶ mail (pop, smtp, imap) ;