

Sommaire

Partie 1 – Les atouts de Python 3 en entreprise

- Analyse des avantages de Python pour différents domaines : web, data, automatisation, etc.
- Positionnement stratégique, aspects métier, grandes références et domaines d'excellence

Partie 2 – Premiers pas & projets d'initiation

- Installation et configuration de l'environnement (Python, gestionnaires de versions, IDE, notebooks).
- Premier programme ("Hello World"), structures conditionnelles et itératives.
- Mini-projet fil rouge : "Devine le nombre" et exploitation de concepts de hasard, boucle, variables

Partie 3 – Fondamentaux : types, structures et algorithmes

- Types de base : chaînes, listes, tuples, dictionnaires, ensembles, bytes/bytarray.
- Itérations, compréhensions, méthodes avancées (tri, slices, opérations ensemblistes...).
- Algorithmes classiques : tri, combinatoire, structures de données, encodage/unicode

Partie 4 – Manipulation de fichiers et systèmes

- Lecture/écriture fichiers, fichiers de config, formats JSON/XML, compression, dates, timezones.
- Modules opérationnels : CSV, JSON, XML, calendriers, timestamps

Partie 5 – Fonctionnalités avancées et modules Python

- Utilisation de bibliothèques Python standard pour bases de données, web (client/serveur), images.
- Methodologie centrée « fonctionnalité » plutôt que module, contexte des versions Python 3

Partie 6 – Projet complet intégrateur

- Développement d'une application professionnelle intégrant :
 - Accès aux données,

- Web avec Pyramid,
 - Interface graphique (GTK),
 - Scripting système.
- But : consolider les notions vues et adopter les bonnes pratiques de développement