

TP1

Installer et configurer Visual Studio Code pour le développement Python dans Windows 10

Objectifs

- Installer Python 3
- Installer configurer un environnement de développement intégré
- Créer un fichier python
- Écrire et exécuter du code Python simple dans Visual Studio Code

Conditions de travail

- Travail individuel

Matériel

- 1 machine virtuelle (VM) Windows 10 mise à votre disposition portant votre nom
Chemin des VM : vcsa-sio.jolsio.net - DatacenterSIO - 1SIO - 1SIOB - TC2-2
accès vSphere pour accéder aux VM : <https://10.15.11.4>

Ressources et documentation

- Internet
<https://learn.microsoft.com/fr-fr/training/modules/python-install-vscode/>

Table des matières

1 - Introduction.....	2
1.1 - Langage Python.....	2
1.2 - Environnement de développement.....	2
2 - Travail demandé.....	2

1 - Introduction

1.1 - Langage Python

Python est un langage de programmation créé par Guido van Rossum en 1991, conçu pour être simple et lisible. Le nom "Python" ne fait pas référence au serpent, mais est inspiré de la troupe de comédie britannique Monty Python, que van Rossum appréciait.

Caractéristiques principales :

- Lisibilité : Utilise une indentation stricte pour structurer le code.
- Interprété : Le code est exécuté ligne par ligne.
- Multiplateforme : Fonctionne sur Windows, macOS, et Linux.
- Grande bibliothèque standard : Riche et diversifiée pour de nombreuses applications.

Versions importantes :

- Python 2 (lancé en 2000) : Introduit des fonctionnalités comme la gestion des exceptions et l'unicode.
- Python 3 (publié en 2008) : Version majeure avec des améliorations importantes, mais incompatible avec Python 2.

Utilisations courantes :

- Développement web (Django, Flask).
- Science des données et IA (NumPy, Pandas, TensorFlow).
- Automatisation et scripts.

1.2 - Environnement de développement

Un **environnement de développement** est une infrastructure permettant aux développeurs de concevoir, tester et déployer des applications sans impacter la version en production. Il comprend plusieurs phases, telles que le développement, les tests, le staging et la production.

Un **environnement de développement intégré** (EDI) ou en anglais Integrated Development Environment (IDE), est une application regroupant des outils comme un éditeur de code, un compilateur et un débogueur, permettant aux développeurs de coder plus efficacement.

2 - Travail demandé

- Installez et configurez Visual Studio Code pour le développement Python sur une machine virtuelle (VM) Windows 10 hébergée dans la baie de serveurs VMWare de la section SIO.

Ressource : <https://learn.microsoft.com/fr-fr/training/modules/python-install-vscode/>

Si l'interface du logiciel est en anglais, consultez Internet pour trouver les étapes permettant de changer l'interface en français.

- Rédigez un compte-rendu détaillant toutes les étapes d'installation et de configuration de votre IDE, ainsi que les tests des fonctionnalités. Ce rapport doit être présenté de manière professionnelle et compréhensible pour un informaticien débutant. Assurez-vous que toutes les captures d'écran sont accompagnées de commentaires clairs et pertinents.