

# PRÉVISION SAISONNIÈRE

## Module 1 – Introduction à Python

**Mandela HOUNGNIBO    Arsène KIEMA**

`mandela.houngnibo@cilss.int / arsene.kiema@cilss.int`

2025-06-21



# Objectifs pédagogiques

À la fin de ce module, les étudiants sauront :

- Ce qu'est Python et ses atouts
- Installer Python et un éditeur de code simple
- Lancer leur premier programme Python
- Comprendre la structure de base d'un script Python



# Qu'est-ce que Python ?

Python est un langage de programmation

- Simple à apprendre
- Lisible et proche du langage humain, donc haut niveau
- Utilisé dans plusieurs domaines : climat, hydrologie, agronomie, etc.



# Forces et faiblesses de Python

## Quelques forces de Python

- Facile à apprendre : Syntaxe simple, proche du langage humain (parfait pour les débutants)

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques forces de Python

- Facile à apprendre : Syntaxe simple, proche du langage humain (parfait pour les débutants)
- Langage interprété : Pas besoin de compilation, exécution directe du code

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques forces de Python

- Facile à apprendre : Syntaxe simple, proche du langage humain (parfait pour les débutants)
- Langage interprété : Pas besoin de compilation, exécution directe du code
- Multi-usage : Utilisé en science des données, IA, développement web, automatisation, etc.

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques forces de Python

- Facile à apprendre : Syntaxe simple, proche du langage humain (parfait pour les débutants)
- Langage interprété : Pas besoin de compilation, exécution directe du code
- Multi-usage : Utilisé en science des données, IA, développement web, automatisation, etc.
- Grande communauté : Documentation abondante, forum actif, nombreux tutoriels

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques forces de Python

- Facile à apprendre : Syntaxe simple, proche du langage humain (parfait pour les débutants)
- Langage interprété : Pas besoin de compilation, exécution directe du code
- Multi-usage : Utilisé en science des données, IA, développement web, automatisation, etc.
- Grande communauté : Documentation abondante, forum actif, nombreux tutoriels
- Portabilité : Fonctionne sur Windows, Mac, Linux sans modifications majeures



# Forces et faiblesses de Python

## Quelques faiblesses de Python

- Pas de typage strict : Le typage dynamique peut causer des erreurs discrètes dans les grands projets

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques faiblesses de Python

- Pas de typage strict : Le typage dynamique peut causer des erreurs discrètes dans les grands projets
- Gestion de la mémoire : Moins de contrôle que dans des langages comme C ou C++

# Forces et faiblesses de Python

## Quelques faiblesses de Python

- Pas de typage strict : Le typage dynamique peut causer des erreurs discrètes dans les grands projets
- Gestion de la mémoire : Moins de contrôle que dans des langages comme C ou C++
- Moins performant que C ou Java : Plus lent car interprété, pas idéal pour les applications très exigeantes en calculs temps réel

# Installation de Python via Anaconda

## Qu'est-ce Anaconda

Anaconda est une distribution Python qui installe :

- Python

# Installation de Python via Anaconda

## Qu'est-ce Anaconda

Anaconda est une distribution Python qui installe :

- Python
- Jupyter Notebook

# Installation de Python via Anaconda

## Qu'est-ce Anaconda

Anaconda est une distribution Python qui installe :

- Python
- Jupyter Notebook
- Des bibliothèques scientifiques populaires : numpy, pandas, matplotlib, xarray, etc.

# Installation de Python via Anaconda

## Qu'est-ce Anaconda

Anaconda est une distribution Python qui installe :

- Python
- Jupyter Notebook
- Des bibliothèques scientifiques populaires : numpy, pandas, matplotlib, xarray, etc.
- Un gestionnaire d'environnements : conda

# Installation de Python via Anaconda

## Télécharger Anaconda

- Accéder à la page de téléchargement :  
<https://www.anaconda.com/products/distribution>



# Installation de Python via Anaconda

## Télécharger Anaconda

- Accéder à la page de téléchargement :  
<https://www.anaconda.com/products/distribution>
- Choisir la version Python 3.x (64-bit) (Windows ou autre selon votre OS)

# Installation de Python via Anaconda

## Télécharger Anaconda

- Accéder à la page de téléchargement :  
<https://www.anaconda.com/products/distribution>
- Choisir la version Python 3.x (64-bit) (Windows ou autre selon votre OS)
- Télécharger le fichier d'installation

# Installation de Python via Anaconda

## Installer Anaconda

- Double-cliquer sur le fichier téléchargé

# Installation de Python via Anaconda

## Installer Anaconda

- Double-cliquer sur le fichier téléchargé
- Suivre les instructions :

# Installation de Python via Anaconda

## Installer Anaconda

- Double-cliquer sur le fichier téléchargé
- Suivre les instructions :
  - Cocher “Add Anaconda to my PATH” si proposé

# Installation de Python via Anaconda

## Installer Anaconda

- Double-cliquer sur le fichier téléchargé
- Suivre les instructions :
  - Cocher “Add Anaconda to my PATH” si proposé
  - Accepter les paramètres par défaut

# Installation de Python via Anaconda

## Installer Anaconda

- Double-cliquer sur le fichier téléchargé
- Suivre les instructions :
  - Cocher “Add Anaconda to my PATH” si proposé
  - Accepter les paramètres par défaut
  - L’installation peut durer plusieurs minutes

# Installation de Python via Anaconda

## Vérifier l'installation

Une fois installé, ouvrir Anaconda Navigator (interface graphique) ou Anaconda Prompt (terminal).

- Dans Anaconda Navigator, cliquer sur : Launch → Jupyter Notebook



# Installation de Python via Anaconda

## Vérifier l'installation

Une fois installé, ouvrir Anaconda Navigator (interface graphique) ou Anaconda Prompt (terminal).

- Dans Anaconda Navigator, cliquer sur : Launch → Jupyter Notebook
- Anaconda Prompt, tapez : python

**THANK YOU FOR YOUR  
ATTENTION**

