



جامعة محمد الخامس بالرباط
Université Mohammed V de Rabat

Langage Python

Lecture1: Introduction

Abderrahim MESBAH
a.mesbah@um5r.ac.ma



Principales caractéristiques du langage Python.



Principales caractéristiques du langage Python

■ Langage Open Source

- Python est libre et gratuit même pour les usages commerciaux.
- Importante communauté de développeurs
- Nombreux outils standard disponibles



Principales caractéristiques du langage Python

■ Travail interactif

- Nombreux interpréteurs interactifs disponibles (notamment IPython)
- Importantes documentations en ligne
- Développement rapide et incrémentiel

Principales caractéristiques du langage Python





















■ Simplicité du langage :

- Syntaxe claire et cohérente
- **Indentation** significative
- Gestion automatique de la mémoire (garbage collector)
- Typage dynamique fort : pas de déclaration

Principales caractéristiques du langage Python

■ Evolution de python:

Le top 20 des langages de programmation les plus recherchés en janvier 2022 selon TIOBE

Jan 2022	Jan 2021	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	3	▲	 Python	13.58%	+1.86%
2	1	▼	 C	12.44%	-4.94%
3	2	▼	 Java	10.66%	-1.30%
4	4		 C++	8.29%	+0.73%
5	5		 C#	5.68%	+1.73%
6	6		 Visual Basic	4.74%	+0.90%
7	7		 JavaScript	2.09%	-0.11%
8	11	▲	 Assembly language	1.85%	+0.21%
9	12	▲	 SQL	1.80%	+0.19%
10	13	▲	 Swift	1.41%	-0.02%
11	8	▼	 PHP	1.40%	-0.60%
12	9	▼	 R	1.25%	-0.65%
13	14	▲	 Go	1.04%	-0.37%
14	19	▲	 Delphi/Object Pascal	0.99%	+0.20%
15	20	▲	 Classic Visual Basic	0.98%	+0.19%
16	16		 MATLAB	0.96%	-0.19%
17	10	▼	 Groovy	0.94%	-0.90%
18	15	▼	 Ruby	0.88%	-0.43%
19	30	▲	 Fortran	0.77%	+0.31%
20	17	▼	 Perl	0.71%	-0.31%

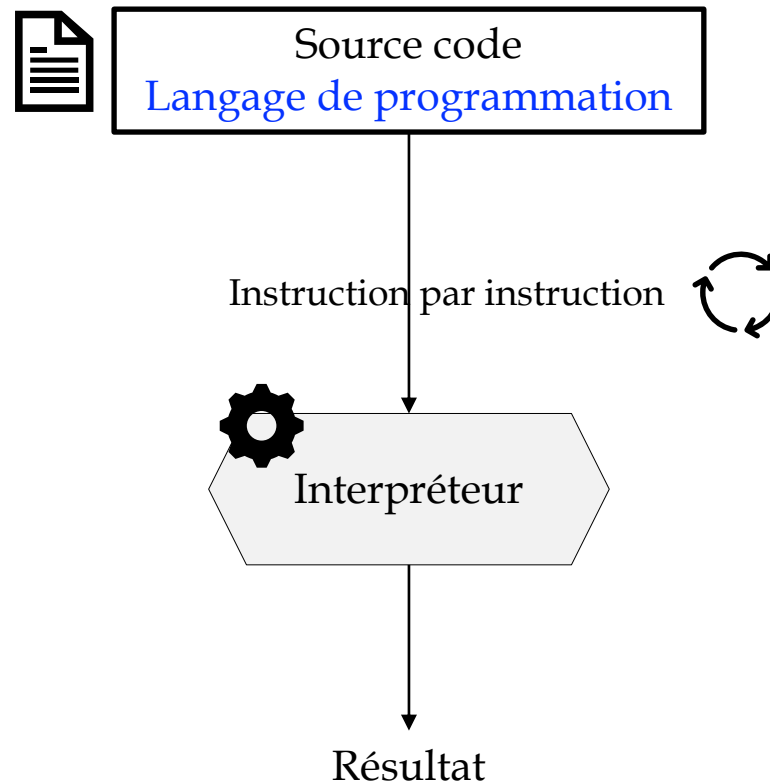


Principales caractéristiques du langage Python

- **Excellente portabilité: Linux, Windows, MacOS, ...**
- **Disponibilité de bibliothèques**
 - Plusieurs milliers de packages sont disponibles dans tous les domaines
- **Utilisé par facebook, google, youtube, ...**

Principales caractéristiques du langage Python

- Python est un langage interprété. Un script Python n'a pas besoin d'être compilé pour être exécuté, contrairement à des langages comme le C ou le C++.





Environnement de développement intégré

Environnement de développement intégré

- **Un environnement de développement intégré comporte :**
 - Un éditeur de texte pour écrire le code
 - Un interpréteur
 - Un débogueur qui aide à analyser les bugs d'un programme