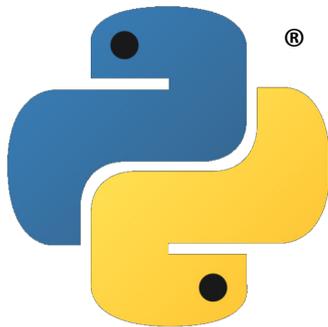


Initiation à PYTHON™ et ARDUINO™

David LATOUCHE (IAN) : david.latouche@ac-versailles.fr



**POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE**

Le langage de programmation **PYTHON™** présente de nombreux avantages :

Open source

Gratuit

Multi OS

Simple

Orienté objet

Puissant

Polyvalent

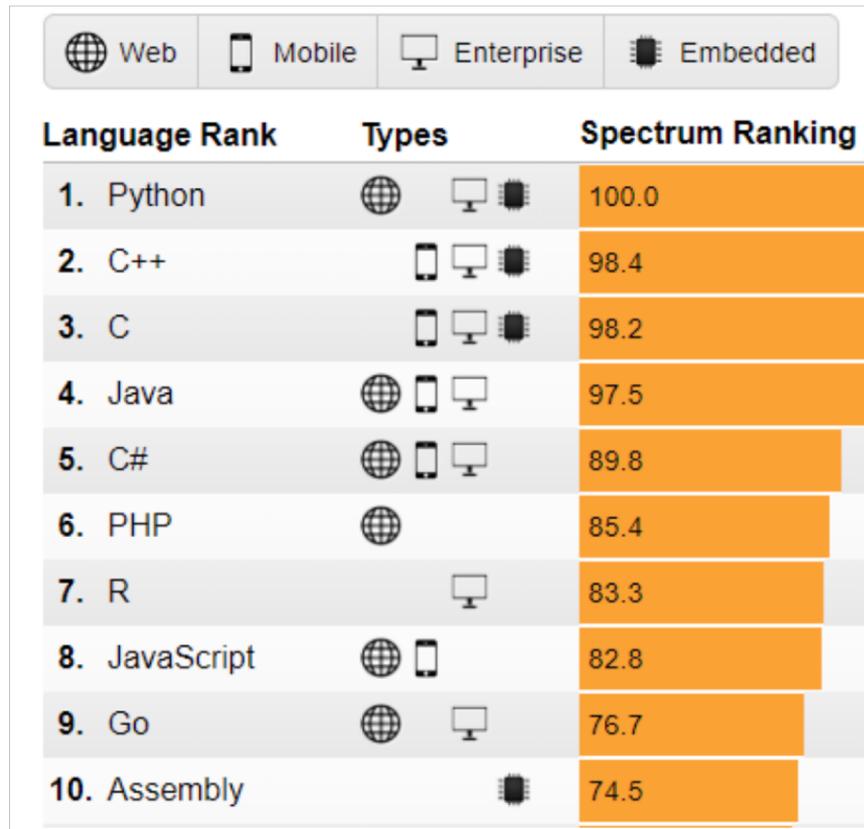
Adapté aux sciences



PYTHON™

Les raisons du choix

PYTHON™ est le langage de programmation qui connaît ces dernières années la plus forte progression chez les programmeurs du monde entier.



IEEE : top 10 des meilleurs langages de programmation de l'année 2018

[Source](#)



PYTHON™ Banque de ressources



Physique-chimie



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE

académie
Versailles



Infos IA-IPR ▾

Formation ▾

Collège ▾

Lycée ▾

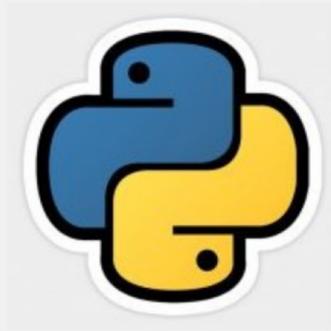
Post bac ▾

Laboratoire ▾

Agenda

Initiation à PYTHON™

A travers des tutoriels vidéos, nous vous proposons une prise en main progressive du langage de programmation PYTHON™ dans la perspective de son utilisation dans le cadre des nouveaux programmes de Physique-Chimie du lycée.



Rechercher

- + Enseigner avec le numérique
- Outils de communication
- + Promotion des sciences
- Liens avec la recherche
- + Liens favoris
- Sélection de liens

PHYCHIM : <https://phychim.ac-versailles.fr>

Un article de synthèse comprenant **11 capsules vidéos** d'initiation à PYTHON™ est disponible en ligne sur **PHYCHIM**. Les notions suivantes sont abordées :

- Les 7 types de variables **(4 vidéos)**
- Les tests conditionnels **(1 vidéo)**
- Les boucles **(1 vidéo)**
- Les fonctions **(2 vidéos)**
- Les modules **(1 vidéo)**
- Les graphiques **(1 vidéo)**



<http://acver.fr/python-phychim>

BONUS : Comment installer EDUPYTHON sur un système MAC OS ? **(1 vidéo)**

Pour aller plus loin :

- Le calcul formel et la résolution d'équations différentielles **(2 vidéos à venir...)**



<https://edupython.tuxfamily.org/>

Distribution simple adaptée au lycée



<https://www.anaconda.com/>

Distribution complète pour des usages avancés

Les cartes à microcontrôleur de type **ARDUINO™** présentent de nombreux avantages :

Open source

Faible coût

Fiables

Simple

Polyvalentes

Adaptées aux sciences

Nombreux capteurs



Initiation à ARDUINO™

A travers des tutoriels vidéos, nous vous proposons une prise en main progressive du langage de programmation ARDUINO™ dans la perspective de son utilisation dans le cadre des nouveaux programmes de Physique-Chimie du lycée.



Rechercher

- + Enseigner avec le numérique
- Outils de communication
- + Promotion des sciences
- Liens avec la recherche
- + Liens favoris
- Sélection de liens

PHYCHIM : <https://phychim.ac-versailles.fr>

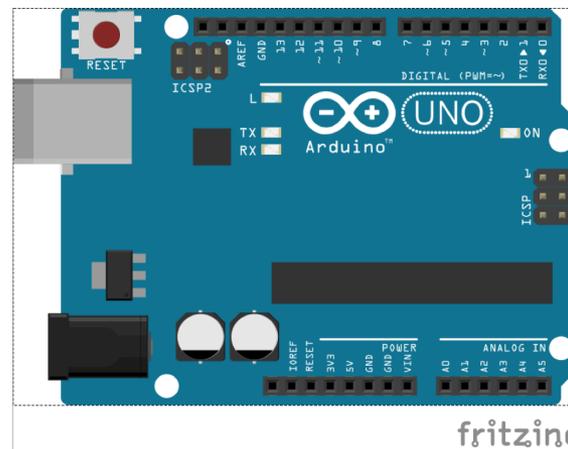
Un article de synthèse comprenant **4 capsules vidéos** d'initiation au langage de programmation ARDUINO™ (C++) est disponible en ligne sur **PHYCHIM**. Les notions suivantes sont abordées :

- Simuler un montage ARDUINO™ (1 vidéo)
- Faire clignoter une DEL (1 vidéo)
- Mesurer l'état d'un bouton poussoir (1 vidéo)
- Mesurer une tension (1 vidéo)



<http://acver.fr/arduino-physchim>

A venir : **d'autres vidéos ;-)**



Initiation à PYTHON™ et ARDUINO™

David LATOUCHE (IAN) : david.latouche@ac-versailles.fr



GEP

MERCI

POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE