

Nom intervenant.e : Charlène Benke (Elle/Elle)

# Python - Les bases - Installation

Cours n° 001

Version du support : 1.0.0



## **Programmes à installer**

- Python
- Visual Studio Code
- Présentation de Ninite

# Installation et premières commande/programme

- Télécharger et installer python
  - <https://www.python.org/download>
- Interpréteur de commande
  - Lancer python puis écrire ***print*** (« ***hello world*** »)
  - Sortir de python avec Ctrl + Z
- Exécution de programme
  - Ouvrir un éditeur de texte et créer un fichier first\_progr.py
  - Écrire ***print*** (« ***hello world*** ») puis enregistrer
  - Python first\_progr.py ou directement « first\_progr.py »

# TP 1

- Renvoyer l'âge à partir d'une année de naissance (format YYYY)
  - En année
  - En Nb de mois
  - En nb de jours (piège bissextile)
  - En nb de semaine
- Comptage de lettres et de mots d'une chaîne de caractère saisie
  - Compter le nombre de voyelle d'une chaîne de caractère saisie
  - Compter le nombre de présence d'une lettre dans d'une chaîne de caractère saisie
  - Renvoyer une liste de mot à partir d'une phrase
  - Vérifier la présence d'une lettre dans d'une chaîne de caractère saisie
  - Vérifier la présence d'un mot dans une liste (retourne sa position dans le tableau)
- Gestionnaire de liste de mots
  - ajoute un mot si il n'est pas présent dans un tableau
  - Le supprime si il est déjà présent
  - Renvoie le tableau si on écrit « tableau »
  - Arrête le programme si on écrit « stop »

# TP Bonus : la partie de dés

- On réalise 10000 manches de dés à 6 faces
- Chaque joueur tire une fois
  - Si joueur 1 a la valeur la plus forte, il gagne on lui ajoute un point
  - Si joueur 2 a la valeur la plus forte, il gagne on lui ajoute un point
  - Si il y a égalité, on mémorise le nombre de fois ou il y a eu égalité
- Chaque joueur tire 5 fois, On totalise les deux plus fortes valeurs et la plus faible
  - Si joueur 1 a la valeur la plus forte, il gagne on lui ajoute un point
  - Si joueur 2 a la valeur la plus forte, il gagne on lui ajoute un point
  - Si il y a égalité, on mémorise le nombre de fois ou il y a eu égalité
- On affiche les résultats pour déterminer quel joueur a gagné

# TP super Bonus : Vendredi 13 (V13)

Chaque année, il peut y avoir soit 1, 2 ou 3 V13

On boucle sur un siècle avant aujourd'hui ( de 1924 à 2024)

- Déterminer la liste des années avec 3 vendredi 13 (et les mois en question)
- Totaliser les années selon leur nombre de V13 (1 :43, 2:43 à 3:15)
- Répartir les fréquences de mois ayant un V13 (5:15, 9-12:15)
- Trier les mois par le nombre de V13
- Quel est le mois avec le plus de vendredi 13
- Détermination du nombre de V13 par trimestre sur 100 ans