

TP1

Installation de l'environnement et révisions

1. Installation de l'environnement

- Il faut installer la dernière version de python (actuellement la 3.9.5), que vous pouvez télécharger via ce lien : <https://www.python.org/downloads/>
- Une fois python installé, il vous faut installer l'IDE PyCharm en version Professional via ce lien : <https://www.jetbrains.com/fr-fr/pycharm/download/>
- Ensuite il faut créer un nouveau projet que vous nommerez TP1 en Pure Python.
- Effacer tout le texte de main.py et le remplacer par

```
def main():  
    print('Hello world')  
  
if __name__ == '__main__':  
    main()
```

- Et lancer le programme pour afficher Hello world

2. Révisions

Exercice 1 : Ecrire un programme qui calcule la surface d'un cercle en fonction de la saisie du rayon.

Exercice 2 : Ecrire un programme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif ou positif.

Exercice 3 : Ecrire un programme qui calcule son factoriel en fonction d'un entier

Exercice 4 : Une année est bissextile si elle est divisible par 4 mais non divisible par 100. Les années divisibles par 400 sont également bissextiles.

Exercice 5 : Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur les coordonnées de deux points dans le plan et qui calcul et puis affiche la distance entre ces points selon la formule.

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Exercice 6 : Déclarer un tableau avec ses valeurs [7, 5, 4, 9, 3] , et de les trier par ordre croissant.