CH1 - Langages & programmation

# **ALGORITHMIE & Les bases du langage PYTHON**



## **DEVOIR SURVEILLE PARTIE 2**

## **Consignes:**

- Les exercices sont à rendre sur L'ENT (ou bien sur le dossier DEPOT de l'atelier).
- Chaque exercice est à rédiger sur un fichier séparé en respectant les indications ci-dessous : NOM Prénom exercice1.py par exemple DURANT Maxime exercice3.py
- Attention : sur l'ENT un seul envoi est possible, à faire à la fin avec l'ensemble des exercices.

## 1. Exercice 1

a) Ecrire une fonction suivant() qui prend pour paramètre un entier n et renvoie le suivant.

Nom du fichier : NOM\_Prénom\_exercice1a.py

b) La fonction doit tester que n est bien de type entier

Nom du fichier: NOM Prénom exercice1b.py

c) La fonction doit être auto-documentée

Nom du fichier: NOM Prénom exercice1c.py

#### 2. Exercice 2

On souhaite tester si une solution chimique est acide, basique ou neutre. Pour cela on rappelle qu'une solution est dite:

- Acide si pH < 7
- Basique si pH >7
- Neutre si pH=7
- a) Créer une fonction permettant de tester si une solution est acide, basique ou neutre et d'effectuer un affichage correspondant. Cette fonction prend comme paramètre une valeur pH.

Nom du fichier : NOM\_Prénom\_exercice2a.py

**b)** La fonction doit tester que pH est bien de type entier ou flottant (float).

Nom du fichier: NOM Prénom exercice2b.py

# 3. Exercice 3

Ecrire une fonction affichelmpair() qui affichera les toutes les valeurs impaires entre 1 et un entier n Nom du fichier: NOM Prénom exercice3.py

# 4. Exercice 4

Ecrire une fonction bissextile(a) qui renvoie un booléen indiquant si l'année est une année bissextile. On rappelle qu'une année bissextile est une année multiple de 4 mais pas de 100, ou multiple de 400. Nom du fichier: NOM Prénom exercice4.py

## 5. Exercice 5

Ecrire une fonction nbJoursAnnee(a) qui prend pour paramètre l'année a et qui renvoie le nombre de jours de l'année. Pour cela vous utiliserez la fonction de l'exercice 4. On rappelle qu'une année bissextile comporte 366 jours.

Nom du fichier : NOM\_Prénom\_exercice5.py