

## Licence d'excellence : Intelligence Artificielle & Ingénierie des Données

### Module : Python pour IA

#### TP : N°1

##### Exercice 1 :

Écrire un programme qui permet de lire un nombre entier de secondes au clavier, et l'exprimer sous forme d'heures, minutes et seconde en utilisant trois variables : S, M, H.

```
>>>
RESTART: /Users/oumaira/Documents/Python 2019/correction TP/Série 1/exo4.py
Donner le nombre en secondes : 3800
1 H 3 min 20 s
```

Figure 1 : exemple d'exécution

##### Exercice 2 :

Écrire un programme qui lit la moyenne d'un étudiant et affiche la mention correspondante.

La mention est définie comme suit :

Moyenne >= 16	T.Bien
14 <= Moyenne < 16	Bien
12 <= Moyenne < 14	A.Bien
10 <= Moyenne < 12	Passable
Moyenne < 10	Redoublant

##### Exercice 3 :

Écrire un programme qui simule le fonctionnement d'une calculatrice : il demande à l'utilisateur de saisir deux nombres et un opérateur arithmétique ( + , - , \* , / ) et affiche le résultat correspondant.

```
Entrer le premier chiffre:12
Entrer l'opérateur:*
Entrer le deuxième chiffre:34
12.0 * 34.0 = 408.0
```

Figure 2: Exemple d'exécution

##### Exercice 4 :

Écrire un programme permettant de résoudre l'équation  $ax^2+bx+c=0$  en fonction des valeurs de a, b et c.

##### Exercice 5 :

Écrire un programme qui permet de saisir un entier N de trois chiffres non nuls, de déterminer et d'afficher tous les nombres qui peuvent être formés par les chiffres de N. Afficher ensuite leur somme et leur produit.

Exemple : si N=427 : Les nombres formés par les chiffres N sont : 427, 472, 724, 742, 247, 274