

TP1 - Introduction à Python - En plus

M. Tellene

EXERCICE 1

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_7.py**

Vous devez écrire un programme qui calcule les points gagnés par une équipe sportive. L'équipe a gagné 18 matchs et a terminé 7 matchs par un nul.

Un match gagné apporte 3 points et un match nul apporte 1 point.

Écrire un programme qui calcule et affiche le nombre de points gagnés par l'équipe.

EXERCICE 2

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_8.py**

Vous êtes vous déjà demandé combien de secondes il y avait dans un mois (30 jours).

Écrire un programme qui calcule et affiche le nombre de secondes dans un mois. Une fois faire de même pour un an.

EXERCICE 3

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_9.py**

Un scientifique crée une culture de bactéries avec 500 bactéries au départ. Une culture de ce type double sa taille toutes les heures, ce qui veut dire qu'au bout d'une heure, le nombre de bactéries sera à 1000, après deux heures, 2000, et ainsi de suite

Écrire un programme qui calcule et affiche le nombre de bactéries au bout de 24 heures.

Aide : la formule pour calculer le nombre de bactéries après n heures est $500 * 2^n$

EXERCICE 4

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_10.py**

Vous devez calculer le nombre d'heures dans 888 minutes.

Votre programme devra afficher le nombre d'heures **et** le nombre de minutes restantes sur 2 lignes séparées.

EXERCICE 5

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_11.py**

Vous devez calculer le temps de vol d'un voyage aérien. Vous voyagez de Los Angeles à Sydney, la distance entre ces deux villes 12073,61 km. Un avion vole à une vitesse moyenne de 800 km/h.

Écrire un programme qui calcule et affiche le temps total de vol.

EXERCICE 6

Pour cet exercice, créer un fichier **exercice_12.py**

Votre programme devra initialiser une variable avec un nombre, celui que vous voulez. Si le nombre choisi est :

- plus grand que 10, alors le programme devra afficher le message « La variable est supérieur à 10 »
- sinon, le programme devra afficher « Le variable est plus petite que 10 »