

Exercices **Algorithme**

PARTE I

zak@kademie

Exercice 1 :

Quelle sera la valeur de C à la fin de cet algorithme ?

```
DEBUT
    A = 12
    B = 2
    C = A * B
FIN
```

Exercice 2 :

Quel serait la valeur de C à la fin de cette algorithme ?

```
DEBUT
    A = "123"
    B = "12"
    C = A + B
FIN
```

Exercice 3 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur le prix Hors taxe d'un objet et qui donne sa valeur TTC (multiplier le prix par 1.196).

Exercice 4 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur son prénom et son nom et qui affiche ensuite la phrase

"Bonjour prénom votre nom est nom"

Exercice 5 :

Ecrire un algorithme qui demande 2 nombres à un utilisateur. Il indique ensuite à l'utilisateur si le produit de ces 2 nombre ($A * B$) est positif ou négatif

Exercice 6 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur son age. Il indique ensuite à l'utilisateur quel film il peut aller voir.

"Action Man" si moins de 13 ans

"Matrix" si il a entre 13 et 18 ans

"Evil Dead" si plus de 18ans

Pour résoudre ce problème vous pouvez utiliser la structure suivante :

SI condition ALORS

...

SINON SI condition ALORS

...

SINON

...

FINSI

Cette structure permet d'éviter trop d'imbrication

Exercice 7 :

Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur un nombre compris entre 0 et 10 jusqu'à ce que la réponse soit bonne.

Exercice 8 :

Écrire un algorithme qui demande un chiffre et qui affiche ensuite tous les chiffres jusqu'à 0.

Exercice 9 :

Ecrire un algorithme qui fait deviner un chiffre à l'utilisateur en lui indiquant si il est au dessus ou au dessous de la bonne valeur

DEBUT

 aDeviner = 14

 ...

FIN

Exercice 10 :

Ecrire un algorithme qui calcule la somme des valeurs d'un tableau.

chiffres = [10, 15, 20, 15, 14, 8]

Exercice 11 :

Écrire un algorithme qui permette de rentrer les notes des élèves de la classe. On demande dans un premier temps le nombre d'élève.

Exercice 12 :

Reprendre l'algorithme précédent et afficher le nombre d'élève au dessus de la moyenne

Exercice 13 :

Ecrire un algorithme qui trouve la plus grande valeur dans ce tableau multidimensionnel.

```
nbres = [[0, 18], [1, 45], [45, 48], [-3, 2]]
```

Exercice 14 :

Écrivez un algorithme qui demande un mot à l'utilisateur et lui affiche ensuite le nombre de lettre qui compose le mot. La fonction à utiliser s'appelle COMPTE

Exercice 15 :

Écrivez un algorithme qui génère un chiffre aléatoire entre 0 et 5. Demandez ensuite à l'utilisateur de deviner ce chiffre avec des indices ("plus grand", "plus petit"). La fonction à utiliser est ALÉATOIRE(nbre)

Exercice 16 :

Ecrire une fonction qui prend 2 paramètres (A et B) et qui retourne 0 si A est plus grand que B et 1 sinon.

Exercice 17 :

Maintenant que vous gérez l'algorithme vous êtes prêt à affronter le boss final : Le tri de tableau !

Essayez de comprendre ces [méthodes de tri](#).

Vous pouvez commencer par le tri par sélection, le but étant toujours d'organiser un tableau par ordre croissant.
