



Taki Academy
www.takiacademy.com

Algo & Prog

Classe : Bac Scientifique

Série : **Les sous programmes**

Nom du Prof : Salem Ounis

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba / Jendouba / Sidi Bouzid / Siliana / Béja / Zaghouan



www.takiacademy.com



73.832.000



Exercice 1



Compléter le tableau suivant, sachant que le code ASCII de :

'a' = 97

'A' = 65

'0' = 48:

Expresion	Résultat	Type du résultat
a = len ("Sciences de l'informatique") % 11 // 3		
b = not (155 < 99) and (ord ("D") == 1) or (chr (97) == "c")		
ch = "a" c = ch.upper () < chr (50)		
d = ("F" < "B") and (round (1.85) > 0)		
ch = "20" e = ("c" > "C") or (ch.isnumeric ())		
f = str (32 % 4 + int ("658") // 4)		
ch = "1245" g = int (str (209) + "1") + ch.find ("4")		

Exercice 2



Compléter le tableau ci-dessus par les instructions algorithmiques et les rôles manquants :

Rôles	Instructions
Remplir un tableau T par 6 couleurs saisies par l'utilisateur.
.....	P ← 1 Pour i de 0 à 9 faire P ← P * V[i] Fin Pour
.....	m ← V[0] Pour i de 0 à 9 faire Si V[i] < m alors m ← V[i] Fin Si Fin Pour

Exercice 3



Un numéro est dit magique si la somme de ses six derniers chiffres est un entier parfait.

NB : Un entier est dit parfait si et seulement est égale à la somme de ses diviseurs sauf lui-même.

Exemple : $28 = 1+2+4+7+14$ (28 est un entier parfait)

Ecrire l'algorithme de la fonction parfait.

Exercice 4



Ecrire l'algorithme d'une procédure qui saisit un entier positif divisible par 7.

Ecrire l'algorithme d'une fonction qui saisit un entier positif divisible par 7.

Exercice 5



Ecrire un algorithme puis un programme en langage Python, qui :

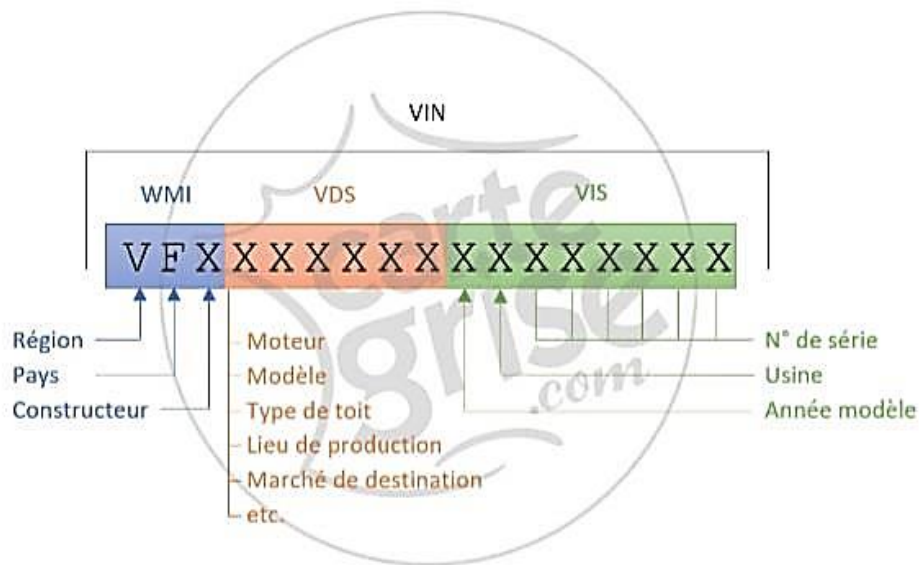
- Demande à l'utilisateur de saisir une chaîne de caractère ch
- Permet d'afficher le nombre de caractère de cette chaîne
- Échange le premier et le dernier caractère de cette chaîne

Exercice 6



Le numéro VIN ou Véhicule Identification Number (Numéro d'identification du véhicule) identifie depuis 1954 chaque véhicule automobile. Il s'agit d'un code alphanumérique unique normalisé en 1981 et comporte désormais 17 caractères qui représentent trois codes différents WMI, VDS et VIS selon le modèle ci-dessous.

Voici quelques codes WMI par constructeur.



Dans le contexte d'informatisation des services des mines on désire écrire un algorithme qui permet de :

- Remplir un tableau T par n codes VIN (avec n représente le nombre des véhicules et il est saisi par l'utilisateur)
- Afficher tous les véhicules ayant comme WMI égale à "VF3",
- Afficher leur pourcentage par rapport au nombre total des véhicules.

Ecrire l'algorithme et élaborer le TDO du programme Code.