

Feuille d'exercices 3

Récapitulatif

Exercice 1 : L'affichage

Écrire un programme en pseudo-code qui demande à l'utilisateur de rentrer son âge et qui affiche :

Vous avez X ans (X étant l'âge de l'utilisateur)

Exercice 2 : La multiplication

Écrire l'algorithme décrivant un programme qui demande à l'utilisateur de saisir deux valeurs entières et affiche le résultat de leur produit.

Exercice 3 : L'affichage

```
PROGRAMME affichage
VAR      a, b, c : entier
         d, e, f, g : booléen
         h, i : caractère
         j, k : réels

DEBUT
a <- 5
k <- a+3.5
h <- 'k'
b <- 3 * a
c <- 10
i <- 'a'
j <- c/10+k
d <- (a - c) = (a + b)
e <- NON d
c <- b - c - a
f <- (c ≠ 12) ET (NON e)
g <- h > i
afficher « valeur de a : »,a
afficher « valeur de b et c : »,b, « , » ,c
afficher « d : »,d, « ,e : » ,e, « ,f : »,f
afficher g,h,i
afficher j, « et »,k
FIN
```

Exercice 4 : mot de passe

Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la phrase « le renard a perdu son chapeau » uniquement si l'utilisateur connaît le mot de passe « 3xrf6 ». Pour cela, on demandera à l'utilisateur de rentrer le mot de passe, s'il est juste on affichera la phrase, sinon on affichera « erreur de mot de passe ».

Exercice 5 : mot de passe bis

Reprendre l'exercice précédent, mais permettre à l'utilisateur de se tromper 3 fois avant de quitter. C'est-à-dire qu'au bout de 3 essais ratés, le programme affichera « erreur ! », mais avant, le programme affichera « erreur, il vous reste X essais », X étant le nombre d'essais restants...

Exercice 6 : Les groupes sanguins

Faire entrer une lettre (supposée minuscule). Si la lettre est 'a', afficher « groupe A » ; si la lettre est 'b', afficher « groupe B » ; si la lettre est 'o', afficher « groupe O » ; dans tous les autres cas, afficher « Erreur de saisie ».

Exercice 7 : Cours

Stocker en mémoire les valeurs suivantes : nom1 = "Caroline"; nom2 = "Marcus", nom3 = "Bob", nom4 = "Meggie". Faire entrer le nom de l'utilisateur. Si ce nom correspond à l'un des noms en mémoire, afficher "Inscrit". Sinon, lire l'âge et la langue que l'utilisateur désire apprendre (anglais ou allemand). Afficher "Inscription effectuée" ou "Nous ne proposons pas cette langue".

Exercice 8 : Accès réservé

Faire entrer un chiffre au clavier. S'il s'agit d'un chiffre compris entre 1 et 5 inclus, faire entrer une lettre. Si cette lettre est une lettre minuscule comprise entre m et t, faire entrer un numéro. Si ce numéro est égal à 321, afficher "Bienvenue". Dans tous les autres cas, afficher "Accès réservé".

Exercice 9 : les 10 suivants

Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite affiche les dix nombres suivants. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres de 18 à 27.

Exercice 10 : La somme des premiers entiers

Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui calcule la somme des entiers jusqu'à ce nombre. Par exemple, si l'on entre 5, le programme doit calculer :

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

NB : on souhaite afficher uniquement le résultat, pas la décomposition du calcul.