

STRUCTURE CONDITIONNELLES

Exercice 1

Écrire l'algorithme d'affichage du plus grand de 2 nombres saisis au clavier.

Exercice 2

On désire écrire un algorithme qui permet d'afficher le jour correspondant à un chiffre allant de 1(LUNDI) à 7 (DIMANCHE) , entré au clavier.

STRUCTURE ITERATIVES

Exercice 1

Julie place 430 euros sur un livret bancaire au taux annuel de 3%.
Ecrire un algorithme qui détermine et affiche le nombre d'années au bout desquelles Julie disposera d'une somme de 600 euros sur ce livret bancaire.

Exercice 2

Alexis s'installe dans un appartement un 1er janvier. Le loyer mensuel s'élève à 650e et le propriétaire prévoit d'augmenter le loyer de 1,8% chaque année. Alexis souhaite quitter l'appartement juste avant que le loyer ne dépasse 800e

Afficher le nombre d'années où Alexis restera dans cet appartement.

Exercice 3

Écrire un algorithme qui permet de vérifier le mot de passe saisi au clavier. L'utilisateur a droit à 3 chances pour que la machine lui affiche le succès de l'authentification sinon un message de compte bloqué sera affiché. Dans le cas où il veut encore retenter l'accès au compte une nouvelle chance lui est proposée sous forme de question secrète à laquelle il devra répondre. Si la réponse est incorrecte l'accès lui est définitivement refusé pour l'exécution en cours. Note : le mot de passe correct est 'Bonjour' et la réponse correcte à la question secrète est 'Minou'.

Exercice 4

A la naissance de Marie, son grand-père Nestor, lui ouvre un compte bancaire. Ensuite, à chaque anniversaire, le grand père de Marie verse sur son compte 100e, auxquels il ajoute le double de l'âge de Marie. Par exemple, lorsqu'elle a deux ans, il lui verse 104e. Ecrire un algorithme qui permette de déterminer quelle somme aura Marie lors de son n-ième anniversaire.

Exercice 5

La population des Sims Alpha est de 10, 000, 000 d'habitants et elle augmente de 500, 000 habitants par an. Celle des Sims Beta est de 5, 000, 000 habitants et elle augmente de 3% par an. Ecrire un algorithme permettant de déterminer dans combien d'années la population de Sims Beta dépassera celle des Sims Alpha.