

Correction

Sujet 1 :

Partie A :

Rôle de l'algorithme de la question 3 : calcule puis affiche la moyenne des dépôts effectués la première semaine.

Nom de l'algorithme : Algorithme_tirelire

Rôle : Détermination du contenu de la tirelire et du jour lorsqu'elle sera cassée.

Entrée(s) : #

Sortie(s) : Affichage contenu et jour.

Variable(s) globale(s) et type(s): N (entier)

2. Fonction

-----Fonctions-----

Fonction depot(n: entier) # type du résultat : réel

Début

somme_deposee ← 1

Si n !=1 Alors

Pour k de 1 à n Faire

somme_deposee ← somme_deposee +1.01

FinPour

FinSi

retourner somme_deposee

Fonction jour(n: entier) # type du résultat : chaîne de caractères

Variable locale : L (liste)

Début

L ← ['lundi', 'mardi', 'mercredi', 'jeudi', 'vendredi', 'samedi', 'dimanche']

n ← (n-1)%7

Retourner(L[n])

Fonction contenu(n: entier) # type du résultat : réel

Variable locale : s (réel)

Début

s ← 0 # initialisation : somme s=0

Pour k de 1 à n Faire

s ← s + depot(n)

Fin Pour

Retourner(s)

FinFonction

-----Partie principale-----

Début

N # initialisation de N au premier jour

TantQue (contenu(N)<=1500) **Faire**

N← N+1

FinTantQue

Afficher "Je casserai la tirelire un ".jour(N)," et son contenu sera de ".contenu(N)." €."

Fin