

TP D'ALGORITHMIQUE

Le But de cet algorithme est de calculer un rendu de monnaie en fonction des pièces et des billets déterminant combien de billets de telle valeur ou de pièces de telle valeur il faut rendre. Il s'agit donc de transformer une somme en coupure correspondante. Les coupures sont :

- 500 €
- 200 €
- 100 €
- 50 €
- 20 €
- 5 €
- 2€
- 1 €
- 50 centimes
- 10 centimes
- 5 centimes
- 2 centimes

Programme EURO

Var

nb500, nb200, nb100, nb50, nb20, nb10, nb5, nb2, nb 1, nb05, nb010, nb005, nb002, nb001 : entier montant
: réel

Début

Afficher "Veuillez entrer un montant "

Lire montant

nb500←0

nb200←0

nb100←0

nb50←0

nb20←0

nb10←0

nb5←0 nb2←0

nb1←0

nb05←0

nb01←0

nb005←0

nb002←0

nb001←0

```

Tant Que montant >= 500 Faire
nb500 ← nb500 + 1      montant ← montant - 500
FinTantQue
Tant Que montant >= 200 Faire
    nb200 ← nb200 + 1
    montant ← montant - 200
FinTantQue
Tant Que montant >= 100 Faire
    nb100 ← nb100 + 1
    montant ← montant - 100
FinTantQue
Tant Que montant >= 50 Faire
    nb50 ← nb50 + 1
    montant ← montant - 50
FinTantQue
Tant Que montant >= 20 Faire  nb20 ← nb20 + 1
    montant ← montant - 20
FinTantQue
Tant Que montant >= 10 Faire  nb10 ← nb10 + 1
    montant ← montant - 10
FinTantQue
Tant Que montant >= 5 Faire  nb5 ← nb5 + 1
    montant ← montant - 5
FinTantQue
Tant Que montant >= 2 Faire  nb2 ← nb2 + 1
    montant ← montant - 2
FinTantQue
Tant Que montant >= 1 Faire
    nb1 ← nb1 + 1
    montant ← montant - 1
FinTantQue
Tant Que montant >= 0,5 Faire
    nb1 ← nb1 + 1
    montant ← montant - 0,5
FinTantQue
Tant Que montant >= 0,1 Faire  nb1 ← nb1 + 1    montant ← montant -
0,1
FinTantQue
Tant Que montant >= 0,05 Faire  nb1 ← nb1 + 1
    montant ← montant - 0,05
FinTantQue
Tant Que montant >= 0,02 Faire
    nb1 ← nb1 + 1
    montant ← montant - 0,02
FinTantQue
Tant Que montant >= 0,01 Faire
    nb1 ← nb1 + 1
    montant ← montant - 0,01
FinTantQue
Si nb500 > 0 Alors
    Ecrire nb500, "billets de 500 euros"

```

```

FinSi Si nb200 >0
Alors
    Ecrire nb200, "billets de 200 euros"
FinSi
Si nb100 >0 Alors
    Ecrire nb100, "billets de 100 euros"
FinSi Si nb50 >0
Alors
    Ecrire nb50, "billets de 50 euros"
FinSi Si nb20 >0
Alors
    Ecrire nb20, "billets de 20 euros"
FinSi Si nb10 >0
Alors
    Ecrire nb10, "billets de 10 euros"
FinSi Si nb5 >0
Alors
    Ecrire nb5, "billets de 5 euros"
FinSi Si nb2 >0 Alors
    Ecrire nb2, "billets de 2 euros"
FinSi Si nb1 >0 Alors
    Ecrire nb1, "billets de 1 euro"
FinSi Si nb05 >0
Alors
    Ecrire nb05, "billets de 50 centimes"
FinSi Si nb02 >0
Alors
    Ecrire nb02, "billets de 20 centimes"
FinSi Si nb01 >0
Alors
    Ecrire nb01, "billets de 10 centimes"
FinSi Si nb005 >0
Alors
    Ecrire nb005, "billets de 5 centimes"
FinSi Si nb002 >0
Alors
    Ecrire nb002, "billets de 2 centimes"
FinSi Si nb001 >0
Alors
    Ecrire nb001, "billets de 1 centime"
FinSi
Fin

```