

Conversion de devises

Énoncé

Créer un programme permettant de convertir automatiquement des montants d'une devise vers une autre.

Les informations suivantes sont disponibles :

- Montant et devise source
- Devise de destination
- Liste de taux de change

En utilisant la liste des taux de change, il faut convertir le montant dans la devise de destination arrondi à deux chiffres après la virgule.

Si plusieurs possibilités de conversion sont envisageables, choisir celle qui engendre le moins de conversions pour des raisons de précision.

Données en entrée

Le programme doit pouvoir être exécuté et prend comme seul argument un chemin vers un fichier contenant les données d'initialisation défini comme suit.

La **première ligne** contient :

- La devise source **DS**
- Le montant source **MS**
- La devise de destination **DD**

*Ces informations sont stockées au format **DS;MS;DD**.*

Les **lignes suivantes** contiennent des taux de change au format :

- La devise source **TDS**
- La devise de destination **TDD**
- Le taux de change au format décimal **TC**

*Ces informations sont stockées au format **TDS;TDD;TC**.*

Sortie du programme

Le montant dans la devise de destination, arrondi à deux chiffres après la virgule.

Si la conversion est impossible, le programme doit en informer l'utilisateur.

Exemple

Pour le fichier d'initialisation suivant :

```
EUR;20;USD
EUR;CHF;1.14651
USD;GBP;0.742190
USD;XPF;100.714
GBP;XPF;135.704
XPF;CHF;0.00960574
```

Les différentes étapes de conversion à appliquer sont les suivantes :

- EUR en CHF : $c1 = 20 \times 1.14651$
- CHF en XPF : $c2 = c1 \times (1 / 0.00960574)$
Attention, le taux est ici inversé car le taux fourni est XPF vers CHF.
- XPF en USD : $r = c2 \times (1 / 100.714)$
Le taux est encore une fois inversé

La sortie attendue par le programme est donc :

```
23.70
```