

**Objectif**

- Maîtrise des instructions *if* et *if-else*
- Maîtrise du codage des diagrammes d'actions
- Coder un programme à partir d'un diagramme d'action et d'un dictionnaire de données

**Contexte de réalisation et de remise**

Ce travail individuel sera effectué pendant les périodes de laboratoire. Les remises seront faites sur LEA à la date mentionnée pour chaque livrable.

**Livrables**

1. C11-LAB4-Nom-Prénom.cpp
  - Un fichier contenant tout le code source bien présenté et commenté.
2. C11-LAB4-Nom-Prénom.exe
  - Le programme

**Spécifications du Problème**

On veut écrire un programme permettant de convertir un montant d'une devise à une autre. Les devises à considérer sont :

- Dollar (Canada) → \$
- Dollar (États-Unis) → D
- Euro (Union Européenne) → E
- Baht (Thaïlande) → B
- Roupie (Inde) → R
- Couronne (Danemark) → C

Le Dictionnaire des données obligatoires

Identificateur	Signification	Type	Valeur
devisInitial	Devise du montant à convertir	char	Lue au clavier
deviseConversion	Devise dans laquelle on fera la conversion	char	Lue au clavier
DOLLAR	Taux de la devise des États-Unis	const double	1.33866
EURO	Taux de la devise de l'Union Européenne	const double	1.55739
BAHT	Taux de la devise de la Thaïlande	const double	0.04230
ROUPIE	Taux de la devise de l'Inde	const double	0.01815
COURONNE	Taux de la devise du Danemark	const double	0.20920
montantInitial	Montant à convertir	double	Lue au clavier
montantConverti	Montant converti dans une autre devise	double	montantCanadien / taux de la devise choisie
montantCanadien	Montant converti en dollar canadien	double	montantInitial * taux de la devise choisie

### Le Diagramme d'actions

```
// Lecture du montant à convertir
Lire montantInitial

// Lecture de la devise du montant à convertir
Lire deviseInitiale

// Lecture de la devise dans laquelle on fera la conversion
Lire deviseConversion

// toupper() est une fonction qui convertit un caractère en majuscule
deviseInitiale = toupper(deviseInitiale)
deviseConversion = toupper(deviseConversion)

// Conversion de montantInitial en dollars canadiens
Si deviseInitiale == 'D'
    montantCanadien = montantInitial * DOLLAR
Sinon
    Si deviseInitiale == 'E'
        montantCanadien = montantInitial * EURO
    Sinon
        Si deviseInitiale == 'B'
            montantCanadien = montantInitial * BAHT
        Sinon
            Si deviseInitiale == 'R'
                montantCanadien = montantInitial * ROUPIE
            Sinon
                Si deviseInitiale == 'C'
                    montantCanadien = montantInitial * COURONNE
                Sinon
                    montantCanadien = montantInitial

// Conversion de montantCanadien dans la devise voulue
Si deviseConversion == 'D'
    montantConverti = montantCanadien / DOLLAR
Sinon
    Si deviseConversion == 'E'
        montantConverti = montantCanadien / EURO
    Sinon
        Si deviseConversion == 'B'
            montantConverti = montantCanadien / BAHT
        Sinon
            Si deviseConversion == 'R'
                montantConverti = montantCanadien / ROUPIE
            Sinon
                Si deviseConversion == 'C'
                    montantConverti = montantCanadien / COURONNE
                Sinon
                    montantConverti = montantCanadien

Écrire montantInitial, deviseInitiale, montantConverti, deviseConversion
```