**RAPPORT  TP4**

**Zeinab Taleb  et  Dana Seif Eddine**

**Tâche 1 - Boite Noire**

**Spécifications**:

* + Convertir des montants entre les devises suivantes : USD, CAD, GBP, EUR, CHF, AUD
  + Il doit seulement accepter des montants entre [0, 1 000 000]

**Sélection des jeux de test T**

* + Devise

D1 = {USD, CAD, GBP, EUR, CHF, AUD}

D2 = {d | d <> D1}

T = {CAD, AED}

* + Montant

D1 = {d | 0 ≤ d ≤ 1 000 000}

D2 = {d | d < 0}

D3 = {d | d > 1 000 000}

T =,{-1 500 000, **-1,  0**,  2 500,  **1 000 000,  1 000 001**,  1 500 000}

       (analyse des valeurs frontières)

* La fonction convert de la classe **MainWindow**, vérifie seulement si la devise est acceptable mais ne fait aucune vérification au niveau du montant.
* La fonction convert de la classe **Currency** prend les valeurs telles quelles sans vérifications.

Hypothèses :

- des arguments qui ne sont pas corrects vont retourner Null.  
- les arguments des devises sont des abréviations comme dans la spécification.

Notes :

On ne va pas vérifier que les valeurs de conversion retournées sont correctes puisque nous effectuons les tests sans prendre connaissance de la structure et l’implémentation du code.

Donc nous vérifions simplement si le retour est Null ou pas.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Tests des devises** (le montant fait partit de l’intervalle)

* **incorrectCurrencySource\_returnsNull() : fail**retourne 0 au lieu de Null, même si la devise AED n’est pas dans la spécification
* **incorrectCurrencyTarget\_returnsNull() : fail**retourne 0 au lieu de Null, même si la devise JPY n’est pas dans la spécification
* **incorrectCurrencySourceAndTarget\_returnsNull() : fail**retourne 0 au lieu de Null, même si les devises CNY et KRW ne sont pas dans la spécification
* **correctCurrencySourceAndTarget1\_returnsNotNull() : pass**

retourne bien une valeur puisque les devises EUR et GBP sont acceptées

* **correctCurrencySourceAndTarget2\_returnsNotNull() : pass**
* retourne bien une valeur puisque les devises CAD et GBP sont acceptées

**Tests des montants** (les devises sont acceptées)

* **amountALotLessThan0\_returnsNull : fail**

retourne 0 alors que -1500000.0 ne fait pas partit de l’intervalle et ne devrait pas retourner de valeur

* **amountLessThan0\_returnsNull() : fail**

retourne 0 alors que -1.0 ne fait pas partit de l’intervalle et ne devrait pas retourner de valeur

* **amountEquals0\_returns0() : pass**

retourne bien 0 quand le montant est 0

* **amountInInterval\_returnsNotNull() : pass**

retourne une valeur quand le montant 2500.0 est dans l’intervalle

* **amountIsMaxValue\_returnsNotNull : pass**

retourne une valeur quand le montant 1000000.0 est dans l’intervalle

**amountMoreThanMax\_returnsNull() : fail**

retourne 0 alors que 1000001.0 ne fait pas partit de l’intervalle et ne devrait pas retourner de valeur

* **amountALotMoreThanMax\_returnsNull() :fail**

retourne 0 alors que 1500000.0 ne fait pas partit de l’intervalle et ne devrait pas retourner de valeur

**Tâche 2 - Boite Blanche**

Utilisons le critère de couverture des arcs du graphe de flot de contrôle.