Jean-Loup Bergeron, 20134672

Antoine Gauthier-Drapeau, 20162765

**Rapport TP4**

1. Tests boite noire

En supposant que le code accepte seulement les devises USD, CAD, GBP, EUR, CHF, INR et AUD ainsi qu’uniquement les montants entre 0 et 10 000, nous en déduisons ces hypothèses.

Hypothèse 1 : La conversion d’un montant d’une devise x à une devise y suivit par la conversion du nouveau montant en devise y à la devise x devrait donner le montant initial.

Hypothèse 2 : La conversion d’un montant de devise x vers une devise non connu y devrait renvoyer un message d’écrivant l’erreur.

Hypothèse 3 : Les paramètres « from » et « to » de la fonction « devrait » être limité à trois charactères. Dans le cas d’une entré plus grande ou plus petite que 3, la fonction devrait renvoyer un montant Null.

Hypothèse 4 : Un montant inférieur à 0 serait supposé de renvoyer un montant Null.

Hypothèse 5 : Un montant supérieur à 10 000 devrait renvoyer un montant Null.

Hypothèse 6 : Un montant égal à 0 ou égal à 10 000 devrait être accepté et convertit.

Hypothèse 7 : Un montant z convertit à partir d’un montant x <= 10 000 ne devrait pas être re-convertissable comme l’hypothèse 1 le décrit. Un montant Null devrait être retourné.

1. Tests boite blanche

La fonction « convert() » se défini comme suit :

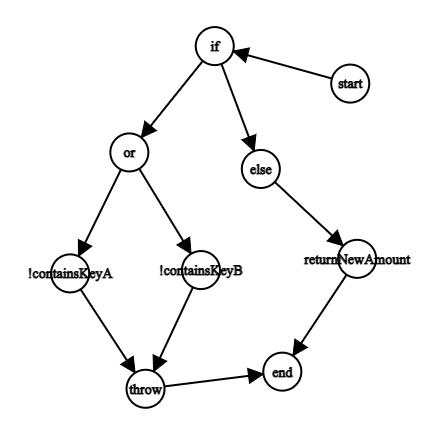
Et ce sont ces termes que nous utiliserons pour la suite.

Nous utiliserons aussi la fonction « containsKey() » utilisé comme suit:

1. Critère de couverture des instructions :

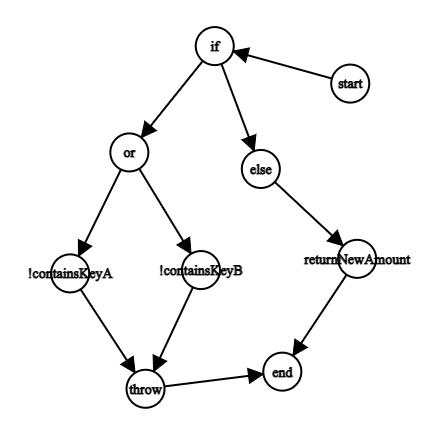
Ici on veut sélectionner un jeu de test qui nous permet d’exécuter chaque instruction au moins une fois. Pour constituer les jeux de test, on regroupe dans des classes Di les éléments du domaine d’entrée D qui activent les mêmes instructions.

1. Critère de couverture des arcs du graphe de flot de contrôle :



Ici les mêmes cas qu’en A nous permette de tester pour chaque instructions conditionnelles le cas ou elle est vraie et le cas ou elle est fausse.

1. Critère de couverture des chemins indépendants du graphe de flot de control :



Complexité cyclomatique V(G) = 3

Les chemins indépendants sont :

Chemin 1: Start -> if -> or -> !containsKeyA -> throw -> end

Chemin 2: Start -> if -> or -> !containsKeyB -> throw -> end

Chemin 3: Start -> if -> else -> returnNewAmount -> end

Les jeux de test sont :

1. Critère de couverture des conditions :

Il ne fait pas de sens de tester ce critère car la fonction « convert() » ne contient pas de condition composée.

1. Critère de couverture des i-chemins :

Il ne fait pas de sens de tester ce critère car la fonction « convert() » ne contient pas de boucle.