**INF3430 – Méthodes de test et de validation du logiciel**

TP No. 2

Groupe 1 :

1437737 – Maxime Jacob

1539437 – Dan Vatnik

1776903 – Cédrick Busque

Présenté à :

Mlouki, Ons

Polytechnique Montréal

13 février 2017

1. **Exigences du TP No.1**

Le module a été codé en java. Il était également développé entre 2 et 5 classes. Il devait y avoir des interfaces. Les opérateurs +, -, \* et / ne devaient pas être exprimé de façon usuelle.

Nous devions également fournir a l’utilisateur de méthodes de gestion de la pile tel qu’ajouter un element a la pile(empiler(item)), retirer un element de la pile(dépiler()), retourner la tète de la pile(getHead()), retourne un booléen indiquand si la pile est vide ou non (estVide()), retourne la taille de la pile(getSize()), et remet la pile a vide(reset())[[1]](#endnote-1).

1. **Conception de test boite noire**

Les classes d’équivalences :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classes d'équivalences** | | | | |
| **Équation** | Add(+) | Soust(-) | mult(\*) | Div(/) |
| **nPair** | Nombre pair  entre  INT\_MIN et INT\_MAX | Nombre impair |  |  |
| **nImpair** | Nombre impair  entre  INT\_MIN et INT\_MAX | Nombre pair |  |  |
| **Longueur** | < 2 | [2-10] | > 10 |  |

Suivant ces classes d’équivalence nous avons concus des tests suivant la partition EC (Each Choice) ainsi que des tests suivants le critere AC(all combination).

La technique de test EC comporte un nombre de test égale au nombre de classe d’équivalence dans la variable en ayant le plus. Dans notre cas, cette variable est équation qui en contient 4.

Les trame tests sont :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Équation** | **Npair** | **Nimpare** | **Longueur** | **Resultat** |
| Operateur1 | true | true | <2 |  |
| Operateur2 | true | false | [2-10] |  |
| Operateur3 | false | true | >10 |  |
| Operateur4 | false | false | <2 |  |
| Operateur5 | true | true | [2-10] |  |

Les tests sont :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Équation** | **Npair** | **Nimpare** | **Longueur** | **Resultat** |
| Add | 2 | 3 | 1 |  |
| Soust | 2 | 2 | 3 |  |
| Mult | 3 | 3 | 11 |  |
| Div | 3 | 2 | 1 |  |
| Autre | 2 | 3 | 3 |  |

La technique de test AC contient toutes les combinaisons de toutes les classe d’équivalence avec toutes les variables. Dans notre cas, nous avons 60 combinaisons. Nous avons donc établi les tests suivant :

Les trames de tests sont :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Équation | Npair | Nimpare | Longueur | Resultat |
| Opération1 | True | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération1 | True | True | [2-10] | Ok |
| Opération1 | True | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération1 | True | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération1 | True | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération1 | True | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération1 | False | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération1 | False | True | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération1 | False | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération1 | False | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération1 | False | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération1 | False | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération2 | True | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération2 | True | True | [2-10] | Ok |
| Opération2 | True | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération2 | True | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération2 | True | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération2 | True | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération2 | False | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération2 | False | True | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération2 | False | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération2 | False | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération2 | False | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération2 | False | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération3 | True | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération3 | True | True | [2-10] | Ok |
| Opération3 | True | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération3 | True | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération3 | True | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération3 | True | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération3 | False | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération3 | False | True | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération3 | False | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération3 | False | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération3 | False | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération3 | False | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération4 | True | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération4 | True | True | [2-10] | Ok |
| Opération4 | True | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération4 | True | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération4 | True | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération4 | True | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération4 | False | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération4 | False | True | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération4 | False | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération4 | False | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération4 | False | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération4 | True | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération5 | True | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération5 | True | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération5 | True | False | >10 | Entree Invalide |
| Opération5 | False | True | <2 | Entree Invalide |
| Opération5 | False | True | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération5 | False | True | >10 | Entree Invalide |
| Opération5 | False | False | <2 | Entree Invalide |
| Opération5 | False | False | [2-10] | Entree Invalide |
| Opération5 | False | False | >10 | Entree Invalide |

Les tests sont :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Équation** | **Npair** | **Nimpare** | **Longueur** | **Resultat** |
| Add | 2 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Add | 2 | 5 | 3 | Ok |
| Add | 2 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Add | 2 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Add | 2 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Add | 2 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 5 | 3 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Add | 5 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Soust | 2 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Soust | 2 | 5 | 3 | Ok |
| Soust | 2 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Soust | 2 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Soust | 2 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Soust | 2 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 5 | 3 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Soust | 5 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Mult | 2 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Mult | 2 | 5 | 3 | Ok |
| Mult | 2 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Mult | 2 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Mult | 2 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Mult | 2 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 5 | 3 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 5 | 11 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 2 | 1 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 2 | 3 | Entree Invalide |
| Mult | 5 | 2 | 11 | Entree Invalide |
| Div | 2 | 5 | 1 | Entree Invalide |
| Div | 2 | True | 3 | Ok |
| Div | 2 | True | 11 | Entree Invalide |
| Div | 2 | False | 1 | Entree Invalide |
| Div | 2 | False | 3 | Entree Invalide |
| Div | 2 | False | 11 | Entree Invalide |
| Div | 5 | True | 1 | Entree Invalide |
| Div | 5 | True | 3 | Entree Invalide |
| Div | 5 | True | 11 | Entree Invalide |
| Div | 5 | False | 1 | Entree Invalide |
| Div | 5 | False | 3 | Entree Invalide |
| Div | 5 | False | 11 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | True | 1 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | True | 3 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | True | 11 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | False | 1 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | False | 3 | Entree Invalide |
| Autre | 2 | False | 11 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | True | 1 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | True | 3 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | True | 11 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | False | 1 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | False | 3 | Entree Invalide |
| Autre | 5 | False | 11 | Entree Invalide |

1. Information pris directement sur https://moodle.polymtl.ca/pluginfile.php/372649/mod\_resource/content/2/TP1\_log3430%20%281%29.pdf [↑](#endnote-ref-1)