

## ALGORITHMIQUE III.3

### EXCEPTIONS, ÉNUMÉRATIONS, FICHIERS

**À propos des exercices individuels** Les exercices notés (\*) sont obligatoires et individuels. Ils sont à faire avant le prochain *cours*. Ils seront notés. Une réponse fautive, sans commentaires et rendue par plusieurs personnes sera considérée comme de la copie et vaudra 0.

En d'autres termes, *testez vos programmes* !

**À propos des exercices collaboratifs** Les exercices notés © sont aussi obligatoires et partagés entre toute la classe. Ils sont aussi à faire avant le prochain cours. Ils seront aussi notés mais la note sera appliquée à toute la classe.

**Exercice 1.** Adaptez l'interface de l'exercice 6 du TD2 et son implantation pour que

- les méthodes `getElementAt` et `setElementAt` lancent une exception de type `ArrayIndexOutOfBoundsException` lorsque l'index est incorrect ;
- la méthode `setElementAt` lance une exception de type `NullPointerException` si la chaîne qui lui est passée est nulle.

N'oubliez pas de mettre à jour les commentaires !

**Exercice 2.** Le fichier `fr/univ_orleans/mi2007/java/td3/calculator/Calculator.java` définit une interface `Calculator`. Implantez la dans une classe `CalculatorImpl`.

**Et chez vous...**

Pour ce qui suit, vous allez devoir employer les six constantes de type `Operations` suivantes, définies dans la classe `Operation` du paquet `fr/univ_orleans/mi2007/java/td3/calculator`.

- `Operations.ADDITIONS` ;
- `Operations.MULTIPLICATION` ;
- `Operations.SUBTRACTION` ;
- `Operations.DIVISION` ;
- `Operations.REMEMBER` ;
- `Operations.RECALL` .

Par construction, tout objet de type `Operation` sera égal à l'une de ces quatre constantes. Pour comparer un objet de type `Operations` à un autre, on utilisera indifféremment `equals` ou `==`.

**Exercice 3.** \* À l'aide de `CalculatorImpl`, implantez l'interface `CalculatorOutput`, définie dans le fichier `CalculatorOutput.java`.

**Exercice 4.** © Mettez les réponses aux exercices 1 et 2 sur le Wiki, y compris ceux qui n'ont pas été corrigés en classe.

**Exercice 5.** © Mettez le contenu du cours sur le Wiki, y compris la fin du corrigé aux exercices de la semaine dernière. Vous êtes encouragés à redécouper et à reformuler plus clairement.