

## **Master 1 TII**

Algorithmique et Programmation Objet

Alain Plantec

TP 1

Vous utilisez Eclipse pour développer.

Il est demandé d'utiliser Junit pour tester toutes les méthodes.

Voir par exemple <http://gfx.developpez.com/tutoriel/java/junit/>

### **Exercice 1**

Mettre en œuvre une classe «tableau de caractères » avec un tableau de taille fixe.

Il faut donc programmer une interface Tableau et une classe Array qui la met en œuvre.

Ensuite, vous programmez une classe CharArray qui utilise la classe Array et donc les éléments sont des instances de la classe Java Character.

### **Exercice 2**

Fonctions spécifiques à développer à l'aide de votre classe CharArray:

- CharArray concat (CharArray ch2) // renvoie la concaténation
- bool isPalindrome () // renvoie true si le CharArray receveur est un palindrome.
- bool isAnagramme (CharArray other) // renvoie true si le receveur est un anagramme de l'argument other
- int nbOcc(CharArray sub) // renvoie le nombre d'occurences de sub dans le receveur

### **Exercice 3**

Mettre en oeuvre la classe Pile de taille fixe et les tests pour les primitives suivantes :

- boolean pileVide ()
- boolean pilePleine ()
- Object dépiler ()
- void empiler (Object)