

Tableaux d'entiers

Les exercices de cette section seront réalisés dans une classe `TestTableaux` possédant une méthode `main()`. Les tests seront réalisés dans le `main()`.

Exercice 6 *Implantez la fonction `estVide()` qui retourne `True` si le tableau d'entiers passé en argument est vide et `False` sinon.*

Exercice 7 *Implantez une procédure `afficher()` qui affiche le tableau d'entiers passé en argument si celui-ci est non vide ; et affiche "tableau vide" sinon.*

Exercice 8 *Implantez une procédure `generer()` qui affecte au tableau d'entiers passé en argument des valeurs entieres générées aléatoirement.*

Exercice 9 *Implantez la fonction `maximum()` qui retourne le maximum d'un tableau d'entiers (non vide) passé en argument.*

Exercice 10 *Implantez la fonction `somme()` qui retourne la somme des éléments du tableau d'entiers (non vide) passé en argument.*

Exercice 11 *Implantez la fonction `moyenne()` qui retourne la moyenne arithmétique des éléments du tableau d'entiers (non vide) passé en argument. (Exemple : la moyenne de $[2, 3, 4, 5]$ est $\frac{2+3+4+5}{4}$).*

Exercice 12 *Implantez la fonction `tousEgaux()` qui retourne `True` si tous les éléments du tableau d'entiers (non vide) passé en argument sont égaux ; et `False` sinon.*

Exercice 13 *Implantez la fonction `egaux()` qui retourne `True` si, les deux tableaux d'entiers (non vides et de même taille) passés en argument, contiennent les mêmes éléments (dans le même ordre) ; et `False` sinon. Formellement, si $T_1 = [x_1, \dots, x_n]$ et $T_2 = [y_1, \dots, y_n]$, alors `egaux()` retournera `True` si $x_i = y_i$ pour chaque i ; et `False` sinon.*

Exercice 14 *Implantez la fonction `recherche()`, qui prend en argument un tableau d'entiers (non vide) T et un entier x ; et qui retourne `True` si x est dans T et `False` sinon.*

Exercice 15 *Implantez la fonction `estTrie()`, qui prend en argument un tableau d'entiers (non vide) ; et qui retourne `True` si le tableau est triée et `False` sinon.*