

TP Java n°2

Table des matières

Exercice 1

Exercice 2

Exercice 3



- Pour tous les exercices de ce TP, n'utilisez que des tableaux, **pas des ArrayList ou autre classe collection de Java**. Par contre, vous pouvez consulter la documentation de la classe statique [java.util.Arrays](https://docs.oracle.com/en/java/javase/16/docs/api/java.base/java/util/Arrays.html) (<https://docs.oracle.com/en/java/javase/16/docs/api/java.base/java/util/Arrays.html>)
- Rappel : les tableaux sont présentés au début du cours 2.

Exercice 1

Écrire un programme **Partition.java** qui définit un tableau contenant des entiers placés *dans un ordre quelconque*, puis qui demande à l'utilisateur de saisir une valeur entière.

Ce programme utilisera une méthode **partition** qui doit produire deux tableaux :

- un tableau contenant les valeurs inférieures ou égales à la valeur de référence
- un tableau contenant les valeurs strictement supérieures.

Le programme affichera ensuite ces deux tableaux.



La méthode **partition** ne doit faire qu'un **seul parcours** du tableau

Exercice 2

Écrire un programme **Fusion.java** qui définit deux tableaux de longueurs pas nécessairement égales contenant des entiers *triés dans le même ordre*.

Ce programme utilisera une méthode **fusion** qui produira un tableau résultant de la fusion de ces deux tableaux. Il affichera ensuite le résultat.

Exercice 3

Écrire un programme **RechercheDicho.java** qui définit un tableau de longueur quelconque contenant des entiers *triés*, puis une valeur entière.

Ce programme utilisera une méthode **dicho** qui recherchera la *première occurrence* de cette valeur dans le tableau en utilisant une méthode de recherche dichotomique (que vous devez écrire). Réfléchissez bien à la valeur que doit renvoyer cette méthode.