Exercices supplémentaires

Exercice 1

Écrire une fonction $plus_petit(k, t)$ qui prend en paramètre un entier k et un tableau t dont la longueur est supposée au moins égale à k et renvoie un tableau qui contient, dans l'ordre les k plus petits éléments de t

Exercice 2 *

On suppose qu'un tableau ${\tt t}$ ne contient que des éléments qui sont compris entre -100 et 100.

Écrire une fonction tri_denombrement(t) qui renvoie un tableau qui contient les mêmes éléments que t mais trié. Pour cela on comptera le nombre d'occurrences de chaque valeur. Le code devra être de complexité linéaire (par rapport à la longueur du tableau en entrée).

Exercice 3 **

Faire une recherche sur internet à propos du tri fusion et coder cet algorithme en python. Évaluer ensuite sa complexité de manière empirique (c'est à dire par des tests).