

Code de partage avec Copypale : 06c5-1633205

**Exercice 1** - optimiser la recherche de valeurs dans une liste triée

On commencera par taper les commandes `L=[rd.randint(1,201) for k in range(0,100)]` puis `L.sort()`

1. Que font ces deux commandes ?
2. Ecrire une fonction qui prend en entrée un entier  $n$  et qui renvoie  $-1$  si  $n$  n'est pas dans la liste et un indice auquel il se trouve sinon.
3. Proposer un algorithme dichotomique qui donne le même résultat.
4. Comparer la vitesse des deux méthodes en les répétant un grand nombre de fois.

*Selon le temps, retour sur le TP 9*

**Exercice 2** - tri d'une liste

1. Retour sur le TP 9 : calculer la « vitesse » du tri par « sélection » (sélection du minimum de manière itérative).
2. Proposer une autre méthode de tri (indication : on parle de « tri par insertion »).