

## Comparateur de tris

Récupérer les scripts de tris pas bulle, insertion et sélection sur le site [www.info-nsi.fr](http://www.info-nsi.fr)

Créer un programme qui compare la durée de traitement de ces tris avec la fonction `sort()` de python.

Pour comparer deux scripts entre eux, il peut être utile de savoir combien de temps un script a mis à s'exécuter. Pour cela, il existe une fonction `time()` incluse dans le package `time`. L'appel de cette fonction renvoie le temps courant en secondes. Pour connaître la durée d'exécution d'un script, il suffit de soustraire le temps au début de l'exécution à celui de la fin.

Voici un exemple de code Python qui remplit cette fonction :

```
import time
# Debut du decompote du temps
T1 = time.time()
# Mettez votre code ici...
T2 = time.time()
# Affichage du temps d'execution
print("Temps d execution :", T2-T1)
```

### Méthode :

- 1) créer une fonction « **creer\_liste (n,p)** » qui génère une liste aléatoire de `n` entiers compris dans l'intervalle `[0 ; p]`.
- 2) Calculer les durées des trois méthodes de tri sur des listes équivalentes.
- 3) Comparer au tri effectué par la fonction `sort`.