

# Résumé des complexités des algorithmes sur les tableaux

		Lorsque la taille n=500 du tableau est multipliée par				
		x 10	x 50	x 100	x 1 000	x 1 000 000
Le temps d'exécution est multiplié par environ	Linéaire $O(n)$ : parcours séquentiel	x 10	x 50	x 100	x 1 000	x 1 000 000
	Quadratique $O(n^2)$ : tris insertion et sélection	x 100	x 2500	x 10 000	x 1 000 000	x $10^{12}$
	Logarithmique $O(\log(n))$ : dichotomie	x 1.37	x 1.63	x 1.74	x 2.11	x 3.22

Pour obtenir ces résultats dans le cas x 10 on a fait :

- Linéaire :  $\frac{10n}{n} = 10$  donc x 10

- Quadratique :  $\frac{(10n)^2}{n^2} = \frac{100n^2}{n^2} = 100$  donc x 100

- Logarithmique :  $\frac{\log(5000)}{\log(500)} \approx 1,37$  donc x 1,37