Diviser pour régner

Paradigme

- résoudre récursivement
- combiner les solutions
- diviser en sous-problèmes

1 Recherche dichotomique

- tableau trié
- moitié éliminée à chaque étape
- itérative ou récursive
- $O(\log n)$

2 Diviser pour régner

3 Tri fusion

- couper en deux
- trier chaque moitié
- fusionner
- $O(n \log n)$ dans tous les cas
- pas en place

4 Exponentiation rapide

- $a^{2k} = (a^k)^2$
- $O(\log n)$ multiplications

5 Clé de l'efficacité

- taille divisée par deux