

# THÉORÈME GÉNÉRAL

Soient  $a$  supérieure à 1 et  $b > 1$  deux constantes, soit  $g(n)$  une fonction et soit  $f(n)$  définie pour les entiers positifs par la récurrence

$$f(n) = af\left(\frac{n}{b}\right) + g(n)$$

1)  $\exists \epsilon > 0 \mid g(n) = O(n^{\log_b(a) - \epsilon}) \Rightarrow f(n) = \Theta(n^{\log_b(a)})$

2)  $g(n) = \Theta(n^{\log_b(a)}) \Rightarrow f(n) = \Theta(n^{\log_b(a)} \lg(n))$

3)  $\exists \epsilon > 0, g(n) = \Omega(n^{\log_b(a) + \epsilon})$  et  $\exists c < 1 \mid ag\left(\frac{n}{b}\right) \leq cg(n)$  pour  $n$  grand  $\Rightarrow f(n) = \Theta(g(n))$

# ALGORITHMES RANDOMISÉS

Analyse

