
Nom	Prénom	Matricule
-----	--------	-----------

Contrôle n°1 - durée 30 mn

Exercice 1.- Soient f, g, S, T des fonctions de $\mathcal{N} \longrightarrow \mathcal{N}$. On suppose que:

$$\begin{array}{lcl} S(n) & \in & O(f(n)) \\ T(n) & \in & O(g(n)) \end{array}$$

Montrer que $S(n)T(n) \in O(f(n)g(n))$.

Exercice 2.- Montrer les affirmations suivantes:

$$2 * n^2 + n * \log n = \Theta(n^2)$$

$$n^{2^n} + 6 * 2^n = \Theta(n^{2^n})$$