

Cet algorithme semble polynomial. En fait, ce n'est pas du tout le cas.

La complexité d'un algorithme n'est pas simplement le nombre d'opérations que celui-ci exécute. C'est la fonction qui relie ce nombre d'opérations à la taille (de l'instance) du problème (des données).

Ici, la taille des données est le nombre de chiffres que l'on utilise pour noter  $x$  &  $y$ , c'est à dire  $\log x + \log y$  (la base du  $\log$  est la base dans laquelle on compte).

Si on note  $n_y$  le nombre de chiffres de  $y$ , on voit que cet algorithme est en  $O(2^{n_y})$ , cet algorithme est donc **exponentiel**.

From:

<https://wiki.centrale-med.fr/informatique/> - **WiKi informatique**

Permanent link:

[https://wiki.centrale-med.fr/informatique/tc\\_info:2020\\_cpp\\_1-3-1](https://wiki.centrale-med.fr/informatique/tc_info:2020_cpp_1-3-1)

Last update: **2020/10/01 09:49**

