

Factorisation en nombres premiers

La factorisation d'un nombre entier en facteurs premiers nous permet parfois de mieux comprendre les propriétés de ce nombre par rapport aux autres entiers. La façon la plus élémentaire de factoriser un nombre entier est d'utiliser la méthode de "l'arbre" décrite dans l'exemple ci-dessous.

Exemple:

Factoriser le nombre 19 800.

```
      19 800
      2   9 900
      2   2   4 950
      2   2   2   2 475
      2   2   2   5   495
      2   2   2   5   5   99
      2   2   2   5   5   9   11
      2   2   2   5   5   3   3   11
```

La factorisation de 19 800 est donc $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 11$