

IV) Utilisation des nombres premiers

a) Décomposer des nombres entiers en facteurs de nombres premiers

Définition : Un nombre composé est un nombre entier différent 0 qui possède plus de 2 diviseurs

conséquences : 0 et 1 ne sont pas des nombres composés
les nombres premiers ne sont pas des nombres composés

Propriété : Tout nombre composé peut être décomposé en produit de facteurs de nombres premiers

Exemples : Décomposons 36 et 1032 en facteurs de nombres premiers

$$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

Donc $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

$$1032 \mid$$

et $1032 =$

(méthode : il faut diviser le nombre successivement par les premiers nombres premiers voir la vidéo indiquée dans l'e déroulé à partir de 3 min 20 pour le détail)