

## Exercice 19 : divisions successives et décomposition

Pour décomposer en produit de facteurs premiers on peut poser les divisions successives de la façon suivante.

4 680	<b>2</b>
2 340	<b>2</b>
1 170	<b>2</b>
585	<b>5</b>
117	<b>3</b>
39	<b>3</b>
13	<b>13</b>

On essaye de diviser par les nombres premiers des plus petits au plus grands.

Ou bien par les plus faciles à identifier (2 ou 5).

$$\text{Donc : } 4\,680 = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 13$$

Détermine la décomposition en produit de facteurs premiers de :

a.  $308 = \dots\dots\dots$

b.  $252 = \dots\dots\dots$

c.  $1\,470 = \dots\dots\dots$

d.  $3\,780 = \dots\dots\dots$

e.  $308 \times 1\,470 = \dots\dots\dots$

f.  $\frac{3\,780}{252} = \dots\dots\dots$

g.  $252 \times 308 \times 1\,470 \times 3\,780 = \dots\dots\dots$