

En résumé : 1) Mee (tjrs commencer par cette méthode si possible)

2) PR

3) Trinôme  $\begin{matrix} \text{unitaire} & \text{SP} \\ \swarrow & \searrow \\ & \Delta \end{matrix}$

4) Gr.

Comment savoir si la factorisation est finie?

Théorème fondamental de l'algèbre :

Les seuls polynômes non factorisables sont

- les polynômes du 1<sup>e</sup> degré

- les polynômes du 2<sup>e</sup> degré dont  $\Delta < 0$

Buts de la factorisation : 1) Simplifier des fractions

2) Résoudre des équations

1) Simplification

Exemples : a)  $\frac{24}{64} = \frac{3 \cdot 8}{8 \cdot 8} = \frac{3}{8}$

$\Rightarrow \frac{A \cdot \cancel{B}}{C \cdot \cancel{B}} = \frac{A}{C}$   
↓ Best le facteur commun

b)  $\frac{\overset{2}{\cancel{8}} x^3}{\underset{3}{\cancel{12}} x^4} = \frac{2}{3x}$

c)  $\frac{x-1}{x^2-1} = \frac{\overset{1}{\cancel{(x-1)}}}{(x+1)\cancel{(x-1)}} = \frac{1}{x+1}$

d)  $\frac{x^3+8}{x^2+4x+4} = \frac{\cancel{(x+2)}(x^2-2x+4)}{(x+2)^2} = \frac{x^2-2x+4}{x+2}$   
 $\Delta = 4 - 4 \cdot 4 < 0$