



## Manipuler les radicaux

$$\sqrt{A} \times \sqrt{B} = \sqrt{A \times B} ; \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A}{B}} \quad (B \neq 0)$$

Cela permet d'écrire avec un seul radical, soit un produit de radicaux, soit un quotient de radicaux.

*Attention !*

Il n'y a pas de formule pour  $\sqrt{A} + \sqrt{B}$  et pour  $\sqrt{A + B}$

Il n'y a pas de formule pour  $\sqrt{A} - \sqrt{B}$  et pour  $\sqrt{A - B}$

Par contre, on peut tout à fait *additionner* ou *soustraire* des racines carrées entre elles,

Mais **si et seulement si** ce sont les **mêmes racines carrées**.

Si tel est le cas, on *additionne* ou on *soustrait* les nombres de racines carrées

exemple

$$2\sqrt{A} + \sqrt{A} = 3\sqrt{A}$$

## TECHNIQUE de SIMPLIFICATION :

$$\sqrt{18} = \sqrt{3 \times 3 \times 2} = \sqrt{3^2 \times 2}$$

Principe : On "sort" les carrés du radical en éliminant l'exposant 2

$$\sqrt{3^2 \times 2} \longrightarrow 3\sqrt{2} = 3\sqrt{2}$$

