

FICHE N°5 - NOMBRES RELATIFS, PUISSANCES, FRACTIONS ET RACINES CARRÉES

Parenthèses et règles de priorités

- Si un calcul a des parenthèses, on commence par calculer les parenthèses les plus «intérieures».
- Si un calcul n'a pas de parenthèses, on calcule dans l'ordre suivant :
 - Puissances et racines carrées
 - Multiplications et divisions
 - Additions et soustractions
- Si un calcul n'a pas de parenthèses et ne comporte que additions/soustractions ou que des multiplications/divisions, alors on calcule de gauche à droite de gauche à droite de gauche à droite de gauche à droite.

Calcul sur les nombres relatifs

- ✓ **Addition** $a + b = c$ $(-a) + (-b) = -c$
- ✓ **Soustraction** $a - b = a + (+b)$ $a - (-b) = a + (+b)$
- ✓ **Multiplication** $a \times b = c$ $(-a) \times (-b) = c$ $(-a) \times b = -c$
- ✓ **Division** $a \div b = a \times \frac{1}{b}$

Calcul sur les fractions

- ✓ **Addition et soustraction** $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$
- ✓ **Multiplication** $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}$
- ✓ **Division** $\frac{a}{c} \div \frac{b}{d} = \frac{a}{c} \times \frac{d}{b} = \frac{a \times d}{c \times b}$ $\frac{a/c}{b} = \frac{a}{c} \times \frac{1}{b} = \frac{a}{c \times b}$ $\frac{1}{a/b} = \frac{b}{a}$



FICHE N°5 - NOMBRES RELATIFS,
PUISSANCES, FRACTIONS ET RACINES
CARRÉES

Calcul sur les racines carrées

✓ *Multiplication*

$$\sqrt{a} \times b = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$$

$$(\sqrt{a})^2 = a$$

✓ *Division*

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

