AlloSchool

# Mathématiques : 1ère Année Collège

## Séance 9 (Nombres relatifs (Multiplication et division))

**Professeur : Mr BENGHANI Youssef**

Sommaire

I- Multiplication

1-1/ Produit de deux nombres relatifs de même signe

1-2/ Produit de deux nombres relatifs de signes différents

1-3/ Produit de plusieurs nombres relatifs

II- Division

2-1/ Quotient de deux nombres relatifs de même signe

2-2/ Quotient de deux nombres relatifs de signes différents

III- Exercices

3-1/ Exercice 1

3-2/ Exercice 2

3-3/ Exercice 3

3-4/ Exercice 4

3-5/ Exercice 5

3-6/ Exercice 6

---

## I- Multiplication

### 1-1/ Produit de deux nombres relatifs de même signe

Le produit de deux nombres relatifs de même signe, est un nombre relatif positif.

**Exemple**

### 1-2/ Produit de deux nombres relatifs de signes différents

Le produit de deux nombres relatifs de signes différents, est un nombre relatif négatif.

### 1-3/ Produit de plusieurs nombres relatifs

Le produit de plusieurs nombres relatifs, est un nombre relatif de signe :

- Positif si le nombre de ses facteurs négatifs est un nombre pair.
- Négatif si le nombre de ses facteurs négatifs est un nombre impair.

# II- Division

## 2-1/ Quotient de deux nombres relatifs de même signe

Le quotient de deux nombres relatifs de même signe, est un nombre relatif positif.

## 2-2/ Quotient  de deux nombres relatifs de signes différents

Le quotient de deux nombres relatifs de signes différents, est un nombre relatif négatif.

# III- Exercices

## 3-1/ Exercice 1

Compléter par le signe « + » ou « − » pour que chaque égalité soit vraie :

$$(+21) \div (_7) = 3$$
$$(_2) \div (-4) = 0,5$$
$$(+18) \div (_9) = -2$$
$$(-63) \div (_7) = -9$$
$$(-25) \div (_5) = 5$$
$$(_2) \div (+4) = 0,5$$
$$(+18) \div (_9) = +2$$
$$(-63) \div (_7) = +9$$

## 3-2/ Exercice 2

Calculer :

| | |
|---|---|
| $(-25) \times 4 =$ ____ | $3 \times (-9) =$ _____ |
| $(-80) \times (-200) =$ ____ | $(-9) \times (-4) =$ _____ |
| $10 \times (-10) =$ ____ | $(-4) \times 8 =$ _____ |
| $170 \times (-50) =$ ____ | $10 \times 10 =$ _____ |
| $(-100) \times 21 =$ ____ | $23 \times (-1) =$ _____ |
| $0 \times (-79) =$ ____ | $(-6) \times (-8) =$ _____ |

## 3-3/ Exercice 3

Donner le signe des produits suivants :

$$(-1) \times 2 \times (-3) \times (-4) \times (-5)$$
$$(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5)$$
$$(-1) \times 2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times 6$$
$$(-1) \times 2 \times (-3) \times 10 \times (-4) \times (-5)$$

## 3-4/ Exercice 4

Calculer les produits suivants :

$$\boxed{1}\ (-1)\times(+2)\times(+3)\times(-4)\times(-5)=____$$
$$\boxed{2}\ (+7)\times(-2)\times(+3)\times(-4)\times(-5)=____$$
$$\boxed{3}\ (-1)\times(+2)\times(-3)\times(+4)\times 5\times(+6)=____$$
$$\boxed{4}\ (-1)\times 2\times(+3)\times 10\times(-5)\times(-3)=____$$

## 3-5/ Exercice 5

Déterminer les priorités des opérations puis calculer:

$$S=120\div 15+(-16-24)\times 0,25$$
$$T=520+[-148-600\div(16,8-4,8)]\times(-1,25)$$
$$R=[-200-(754-100)\times 3,5]\div(-100)$$

## 3-6/ Exercice 6

Calculer de deux façons différentes :

$$\boxed{1}\ 15\times(-10+3)$$
$$\boxed{2}\ (4-6)\times 4$$
$$\boxed{3}\ -4\,(-6-7)$$
$$\boxed{4}\ (-7+4)\times(-6)$$