Leçon 2

MULTIPLIER ET DIVISER DES NOMBRES RELATIFS

I/ MULTIPLIER DES NOMBRES RELATIFS

Vidéo n°1

RÈGLE DES SIGNES :

- Le produit de deux nombres relatifs de même signe est positif
- Le produit de deux nombres relatifs de signes contraires est négatif

RÈGLE : Pour calculer un produit, on détermine son signe, puis on multiplie les distances à zéro.

EXEMPLES : $A = (-8) \times 9 = \ldots\ldots\ldots$ $B = -6 \times (-11) = \ldots\ldots\ldots$

$C = 0{,}5 \times (-12) = \ldots\ldots\ldots$ $D = 4 \times 25 = \ldots\ldots\ldots$

CAS PARTICULIERS : a désigne un nombre relatif

- Le produit d'un nombre relatif par zéro est égal à zéro : $a \times 0 = 0$
- Le produit d'un nombre relatif par - 1 est égal à son opposé : $a \times (-1) = -a$

EXEMPLES : $E = 13 \times (-1) = \ldots\ldots\ldots$ $F = (-6) \times (-1) = \ldots\ldots\ldots$ $G = 0 \times (-16) = \ldots\ldots\ldots$

MÉTHODE : pour déterminer le signe d'un produit de plusieurs facteurs, on compte le nombre de facteurs négatifs :

- S'il y en a un nombre pair, alors le produit est ……
- S'il y en a un nombre impair, alors le produit est ……

EXEMPLES : $H = (-3) \times 4 \times (-2) = \ldots\ldots\ldots$ $I = (-1) \times 2 \times (-5) \times (-10) = \ldots\ldots\ldots$

II/ DIVISER DEUX NOMBRES RELATIFS

Vidéo n°2

RÈGLE DES SIGNES :

- Le quotient de deux nombres relatifs de même signe est positif
- Le quotient de deux nombres relatifs de signes contraires est négatif

RÈGLE : Pour calculer un quotient, on détermine son signe, puis on divise les distances à zéro.

EXEMPLES :

$A = 40 \div (-5) =$ …… $B = (-32) \div (-8) =$ …… $C = 46 \div (-1) =$ ……

$D = \frac{-25}{25} =$ …… $E = \frac{-54}{-6} =$ …… $F = \frac{42}{-7} =$ ……

RÈGLE : a et b désignent des nombres relatifs avec $b \neq 0$

$$\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b} \quad \text{et} \quad \frac{a}{-b} = \frac{-a}{b} = -\frac{a}{b}$$

EXEMPLES :

$\frac{-7}{9} = \frac{7}{-9} = -\frac{7}{9}$ les trois quotients sont négatifs

$\frac{-11}{-6} = \frac{11}{6}$ les deux quotients sont positifs

	➢ **OBLIGATOIRE** : exercices n°19 et 20 p 20, n°29 et 30 p 21 et n°36 p 23 ➢ **en BONUS** : n°38 et 46 p 23 et n°72 et 79 p 26
	CONSIGNES DE RÉVISIONS POUR L'INTERROGATION N°2 ➢ **Apprendre** le fichier de mémorisation active sur la leçon2 ➢ **Revoir la partie automatisme et révision** : - calculer un périmètre - ajouter/soustraire des relatifs ➢ **Refaire des exercices en classe** sur la leçon 2 pour vérifier qu'on sait les refaire seul *s'aider du site internet avec les vidéos et les exercices en ligne si besoin.* ➢ **Ranger le classeur** : mettre tout le travail sur la leçon 2 dans une pochette plastique (exercices en classe, exercices à la maison et leçon) et la placer devant dans le classeur qui sera vérifié pendant l'interrogation. ***Une fois que l'interrogation de cours sera corrigée et rendue, vous pourrez enlever la pochette n°2 et la placer dans un classeur qui reste à la maison***