4ème Chapitre … : NOMBRES en ECRITURE FRACTIONNAIRE (3)

I/ Multiplication de nombres en écriture fractionnaire

*Propriété :*

Pour multiplier deux nombres en écriture fractionnaire, on multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

*Exemples :*

  

On a toujours intérêt à **simplifier** avant de calculer.

*A retenir :*

Prendre **la fraction d’une fraction** revient à multiplier les fractions entre elles.

*Exemple :*

Manger les tiers des trois-quarts d’un gâteau revient à manger  du gâteau.

**II/ Quotient de deux nombres relatifs**

Définition : Deux **nombres** sont **inverses** lorsque leur produit est égal à 1.

*Exemples :*

 −25 × (−0,04) = 1.

Donc −25 est l’inverse de −0,04 et −0,04 est l’inverse de −25.

 5 × 0,2 = 1.

Donc 5 et 0,2 sont deux nombres inverses.

*Attention*: Le nombre 0 n’a pas d’inverse.

Propriété : ***x*** désigne un nombre relatif différent de 0.

L’inverse de ***x*** est le nombre  Ainsi 

*Exemple*: L’inverse du nombre −5 est le nombre , c’est-à-dire 

Propriété : ***a*** et ***b*** désignent deux nombres relatifs, tous deux différents de 0.

L’inverse de est le nombre 

*Exemple*: L’inverse du nombre est le nombre 

Propriétés :

**Diviser par un nombre relatif** non nul revient à multiplier par son inverse.

***a*** et ***b*** désignent deux nombres relatifs, avec ***b*** différent de 0. On a ***a*** ÷ ***b*** = 

***a***, ***b***, ***c*** et ***d*** désignent deux nombres relatifs non nuls. On a 

*Exemples*:

 −3 ÷ 0,5 = −3 ÷  = −3 × 2 = −6  

Attention : Ne pas confondre **l’inverse** et **l’opposé** d’un nombre.

*Exemple*: Le nombre 3 a pour **opposé** le nombre −3 et pour **inverse** le nombre 