Chapitre 2 : Fractions (suite)

IV. Divisions de fractions

1) Notion d’inverse :

Définition :

L’inverse d’un nombre différent de zéro est

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L’inverse de … |  | 3 | 0,4 | -7 |  |  | 0 |
| est … |  |  | = 2,5 |  | = 2 |  | \* |
| Vérification | x = 1 | x = 1 | x = 1 | x = 1 | x = 1 | x = 1 |  |

\* 0 n’admet pas d’inverse car il n’est pas possible de diviser par 0.

Propriété :

Deux nombres sont **inverses** l’un de l’autre **si leur produit est égal à 1**.

Méthode :

Les nombres 3 et 0,33 sont-ils inverses l’un de l’autre ?

3 x 0,33 = 0,99 ≠ 1 donc 3 n’est pas l’inverse de 0,33.

2) Division de fractions :

Propriété :

Diviser par un nombre (ou une fraction) revient à multiplier par son inverse.

Définition :

L’inverse d’un nombre différent de zéro est

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A =  A =  A =  A = | B =  B =  B =  B =  B =  B = | C =  C = 4  C =  C =  C =  C = | D =  D =  D =  D =  D =  D = |

Méthode

Ecrire A et B sous forme de fractions irréductibles en détaillant les calculs intermédiaires.

