Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aide-mémoire : L’ensemble des nombres entiers

Les nombres entiers, représentés par $Z$, sont formés des nombres naturels et de leurs opposés.

Nombres entiers

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Deux signes différents = ̶*

*Deux signes identiques = +*

Nombres entiers positifs

Nombres entiers négatifs

-4

-3

-2

-1

4

-5

5

3

2

1

0

Addition ou soustraction sur les nombres entiers

La loi des signes

5 – (+2) = 3

5 + (-2) = 3

5 – (-2) = 7

5 + (+2) = 7

Multiplication ou division sur les nombres entiers

La loi des signes

+ x ou ÷ ̶ = ̶ ̶ x ou ÷ + = ̶

+ x ou ÷ + = + ̶ x ou ÷ ̶ = +

**La notation exponentielle**

BaseExposant = Puissance

**L’exposant est 1**

Lorsque l’exposant est 1, la puissance est égale à la base.

**L’exposant est 0**

Lorsque l’exposant est 0, la puissance donne 1.

**Comment calculer une puissance ?**

Pour calculer une puissance, il faut effectuer une multiplication répétée.

34 = 3 x 3 x 3 x 3 = 81

Ainsi, 34  signifie que la base 3 sera multipliée 4 fois par elle-même.

*Voici la loi des exposants*

 **(-3)2 = -3 x (-3) = 9**

**-32 = - (3 x 3) = -9**

**La priorité des opérations**

Voici l’ordre à respecter,

1. Les **P**arenthèses
2. Les **E**xposants
3. Les **M**ultiplications et les **D**ivisions (dans l’ordre où elles apparaissent, de la gauche vers la droite)
4. Les **A**dditions et les **S**oustractions (dans l’ordre où elles apparaissent, de la gauche vers la droite)