N4 - Fractions (3)

**1 - Demi-droite graduée.**

* Voici une demi-droite que l’on a partagée en plusieurs parts.
* L’unité (notée **u**) est la partie située entre 0 et 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | |  | | u | | | |  | | 1 | |  | |  | |  | |  | | 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | | . . . | |

* Le segment entre **0 et 1** est partagé **en 5 parties égales**, on peut écrire les fractions qui représentent les **cinquièmes**.
* Une fraction peut représenter un nombre :
* **Inférieur à 1** : le numérateur est plus petit que le dénominateur. Ex : . .. . . . . . . . . . .
* **Égal à 1** : le numérateur est égal au dénominateur. Ex : . . . . . . . . . . . . . . . .
* **Supérieur à 1** : le numérateur est supérieur au dénominateur. Ex : . . . . . . . . . . . . . .

**2 - Classement et calculs avec les fractions**

* Quand les fractions ont le même dénominateur, la plus grande est celle dont le numérateur est le plus grand.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1  ―  5 | < | 2  ―  5 | < | 4  ―  5 | < | 6  ―  5 |

* Quand les fractions ont le même dénominateur, on peut additionner ou soustraire leur numérateur.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1  ―  5 | + | 2  ―  5 | = | 3  ―  5 |  |  |  | 4  ―  5 | - | 1  ―  5 | = | 3  ―  5 |

* Si le numérateur et le dénominateur sont égaux, la fraction représente le nombre 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5  ―  5 | = | 1 |  |  |  | 3  ―  5 | + | 2  ―  5 | = | 5  ―  5 | = | 1 |  |  |  | 6  ―  5 | = | 5  ―  5 | + | 1  ―  5 | = | 1 | + | 1  ―  5 |