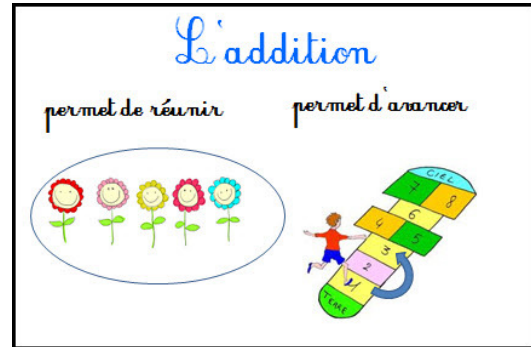


L'addition et la soustraction avec les nombres entiers

I/ L'addition

On fait une addition :

- pour réunir deux ou plusieurs collections d'objets de même nature.
- pour ajouter des objets à une collection d'objets.
- pour avancer sur une droite numérique.

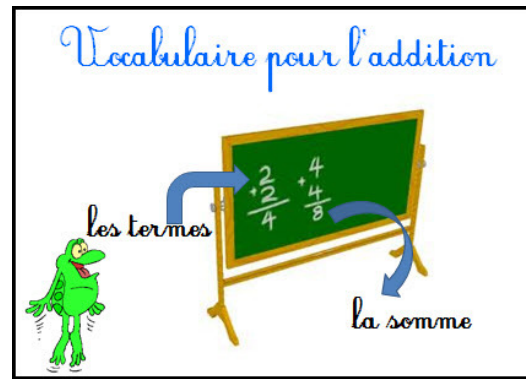


A/Technique opératoire

Pour poser une addition de nombres, il faut positionner correctement ceux-ci, les uns en dessous des autres, en les alignant par rapport à leur chiffre des unités.

On peut utiliser les grands carreaux de son cahier pour faire cette opération en plaçant 1 chiffre par carreau. Cela permet de bien aligner les chiffres les uns par rapport aux autres.

On peut additionner plusieurs nombres ensemble. On dit que l'on fait la somme des termes.



Il ne faut pas oublier les retenues :

- soit on les écrit au fur et à mesure pour éviter de s'y perdre
- soit on les retient dans sa tête.

B/Propriété de l'addition

On peut additionner les nombres entiers dans l'ordre que l'on veut.

Cela permet de simplifier les calculs en ligne.

> $14 + 27 + 6$

14 + 27 est difficile à effectuer ; on effectue d'abord 14 + 6.

$20 + 27 = 47.$

II/ La soustraction

On effectue une soustraction pour :

- chercher ce qui reste quand on enlève, on retire, on perd des objets d'une même collection.

J'avais 39 billes. J'en ai perdu 10, il m'en reste $39 - 10$, soit 29

- chercher ce qu'on a enlevé.

Il y avait 38 billes dans le sac. Il en reste 15. On en a enlevé $38 - 15$, soit 23.

- Chercher ce qui manque pour compléter une collection.

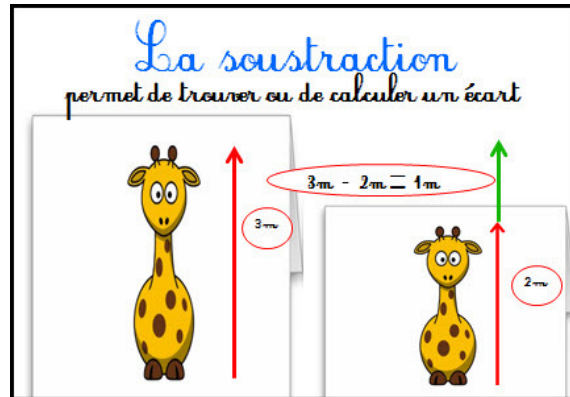
J'ai 58 billes. Je voudrais en avoir 92. Il m'en manque $92 - 58$, soit 34.

- Reculer sur une droite numérique.

$$300 - 15 = 285$$

- Calculer un écart.

J'ai 14 ans, tu en as 8. Nous avons $14 - 8$, soit 6 ans d'écart.



A/Technique opératoire

Pour poser une soustraction, c'est comme pour l'addition. On place donc les nombres à soustraire unités sous unités...

Le résultat d'une soustraction s'appelle une différence. Par contre il est très important de vérifier que le nombre du dessus est supérieur au nombre du dessous sinon l'opération est impossible.

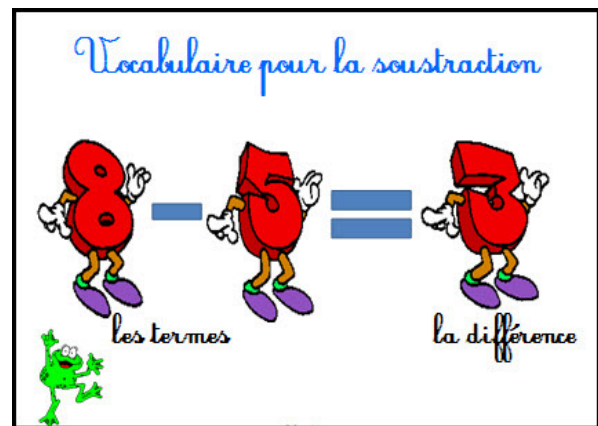
Soit A et B deux nombres.

On peut faire $A - B$ si $A > B$

Attention / On ne peut soustraire que 2 nombres entre eux.

Il existe deux techniques opératoires pour faire une soustraction.

Voir exemples.



L'addition

permet de réunir permet d'avancer



Illustration of six colored pencils (red, orange, yellow, green, blue, purple) and a green frog jumping over a number line from 1 to 8.

L'addition

permet de réunir permet d'avancer

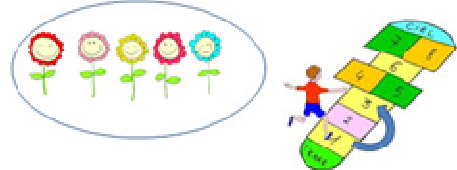


Illustration of five colorful flowers in a circle and a person jumping over a number line.

Vocabulaire pour l'addition

les termes
 $2 + 3 = 5$
la somme



Illustration of a green frog next to a whiteboard showing the equation $2 + 3 = 5$.

Vocabulaire pour l'addition

les termes
$$\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

la somme



Illustration of a green frog next to a green chalkboard showing the addition $2 + 4 = 6$.

La soustraction

permet d'enlever permet de reculer



Illustration of a set of colored pencils with a large X over them and a green frog jumping backwards on a number line from 1 to 8.

La soustraction

permet de trouver ou de calculer un écart

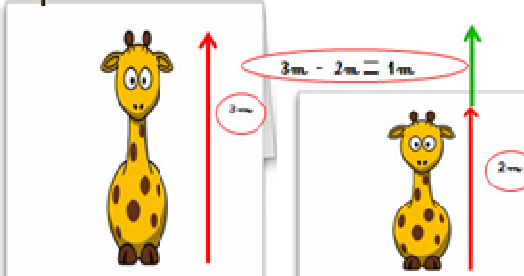


Illustration of two giraffes of different heights. The taller one is 3m and the shorter one is 2m. A subtraction equation $3m - 2m = 1m$ is shown between them.

Vocabulaire pour la soustraction

les termes
$$\begin{array}{r} 1 \\ - 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

la différence



Illustration of a green frog next to a green chalkboard showing the subtraction $1 - 1 = 0$.

Vocabulaire pour la soustraction

les termes
 $8 - 5 = 3$
la différence

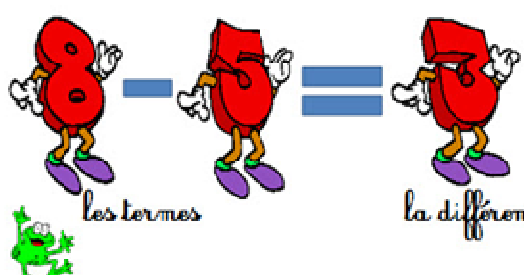


Illustration of three anthropomorphic numbers: 8, 5, and 3, with a subtraction equation $8 - 5 = 3$.

III/Le sens de l'addition et de la soustraction

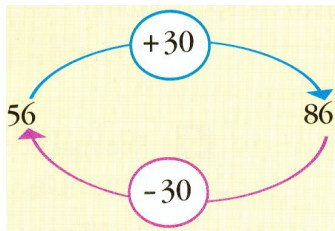
- **L'addition permet de trouver :**

- le résultat d'un ajout, d'un gain, d'une augmentation,
- le nombre total d'éléments de collections que l'on réunit,
- la somme de deux ou plusieurs nombres.

- **La soustraction permet de trouver:**

- le résultat d'un retrait, d'une perte, d'une diminution,
- le nombre d'éléments de l'une des deux collections que l'on a réunies,
- la différence entre deux nombres.

- La soustraction est **l'opération inverse** de l'addition.



$$56 + 30 = 86$$

$$86 - 30 = 56$$

III/Le sens de l'addition et de la soustraction

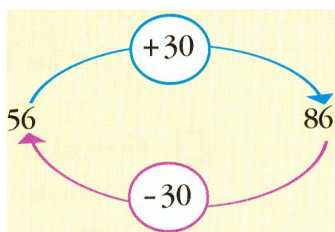
- **L'addition permet de trouver :**

- le résultat d'un ajout, d'un gain, d'une augmentation,
- le nombre total d'éléments de collections que l'on réunit,
- la somme de deux ou plusieurs nombres.

- **La soustraction permet de trouver:**

- le résultat d'un retrait, d'une perte, d'une diminution,
- le nombre d'éléments de l'une des deux collections que l'on a réunies,
- la différence entre deux nombres.

- La soustraction est **l'opération inverse** de l'addition.



$$56 + 30 = 86$$

$$86 - 30 = 56$$