

# Nombres relatifs : découverte, repérage, comparaison

## I. Activité : de nouveaux nombres

### 1. Rappels : soustraction et différence

Lorsqu'on cherche le terme inconnu d'une somme, on fait une soustraction

Exemple :  $0,325 + ? = 1,565$

on cherche le nombre qui ajouté à 0,325 donne 1,565 : par définition, ce nombre est la différence entre 1,565 et 0,325.

Autrement dit :  $? = 1,565 - 0,325$

$$? = 1,240$$

Définitions : • La **soustraction** est l'opération qui permet de calculer la **différence** entre deux nombres, appelés **termes** de la différence.

- La différence entre deux nombres est le nombre qu'il faut ajouter au deuxième terme pour obtenir le premier terme.

Exemple :  $1,565 - 0,325 = 1,24$  car 1,24 est le nombre qu'il faut ajouter à 0,325 pour obtenir 1,565.

1<sup>er</sup> terme      2<sup>e</sup> terme

## 2. Activité

a. Complète ces additions à trous, et écrire dans chaque cas l'opération qui permet de trouver le nombre manquant.

•  $2 + \underline{\quad 14 \quad} = 16$       14 est la différence entre 16 et 2, on le trouve en faisant la soustraction  $16 - 2$

•  $18 + (\underline{\quad -18 \quad}) = 0$       - 18 est la différence entre 0 et 18, on le trouve en faisant la soustraction  $0 - 18$

On écrit le nombre entre parenthèses pour ne pas confondre le signe de l'opération « + » avec le signe du nombre « - ».  
Ce nombre se lit « moins 18 »

•  $5 + \underline{\quad 10 \quad} = 15$       10 est la différence entre 15 et 5, on le trouve en faisant la soustraction  $15 - 5$

•  $18 + (\underline{\quad -10 \quad}) = 8$       - 10 est la différence entre 8 et 18, on le trouve en faisant la soustraction  $8 - 18$

Se lit « moins 10 »

b. Ce matin, il faisait très froid. La température a augmenté de 5°C, il fait maintenant 3°C.  
Quelle température faisait-il au début ?

Il faisait 5°C de moins que 3°C, soit - 2°C. On peut écrire :  $3 - 5 = - 2$

c. Omar prend l'ascenseur, monte de 6 étages et se retrouve au 4<sup>e</sup> étage. A quel niveau était-il au départ ?

Il était 6 étages en dessous du 4<sup>e</sup> étage, soit à l'étage - 2. On peut écrire :  $4 - 6 = - 2$

A retenir : Il existe des nouveaux nombres qui rendent possible toutes les soustractions, même lorsque le 1<sup>er</sup> terme est plus petit que le 2<sup>e</sup>. Ces nombres s'appellent les nombres relatifs, et regroupent les nombres positifs, déjà connus, et les nombres négatifs.

Ces nombres sont utilisés dans la vie courante : pour les températures (en-dessous ou au-dessus de zéro), les boutons d'ascenseur (étage en dessous ou au-dessus du rez-de-chaussée), les dates (avant ou après JC), les comptes bancaires (solde en-dessous ou au-dessus de zéro), etc.