

# CALCUL LITTÉRAL (Partie 2)

## I. Vocabulaire

### INCONNUE :

C'est une lettre qui désigne un nombre qu'on ne connaît pas.

Exemple :  $x$

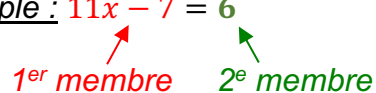
### EGALITE OU EQUATION :

C'est une « opération à trous » dont les « trous » sont remplacés par des inconnues.

Exemple :  $11x - 7 = 6$

### MEMBRE :

Une équation est composée de deux membres séparés par un signe « = ».

Exemple :  $11x - 7 = 6$   


## II. Tester une égalité

### Méthode : Tester une égalité

 Vidéo [https://youtu.be/xZCXVgGT\\_Bk](https://youtu.be/xZCXVgGT_Bk)

 Vidéo <https://youtu.be/pAJ6CBoCMGE>

1) L'égalité  $3x - 4 = 5 + 2x$  est-elle vraie dans les cas suivants :

- a)  $x = 0$
- b)  $x = 9$

2) A l'été, M. Bèhè, le berger, possédait 3 fois plus de moutons qu'au printemps. Lorsque arrive l'automne, il hérite de 13 nouveaux moutons. Il sera alors en possession d'un troupeau de 193 moutons.

On note  $x$  le nombre de moutons que M. Bèhè possédait au printemps.

- a) Exprimer en fonction de  $x$  le nombre de moutons du troupeau à l'automne.
- b) Écrire une égalité exprimant de deux façons différentes le nombre de moutons à l'automne.

c) Tester l'égalité pour différentes valeurs de  $x$  dans le but de trouver le nombre de moutons que M. Bèhè possédait au printemps.

1) a) Pour  $x = 0$  :

1<sup>er</sup> membre :  $3 \times 0 - 4 = -4$

2<sup>e</sup> membre :  $5 + 2 \times 0 = 5$

Les deux membres n'ont pas la même valeur, l'égalité est fautive pour  $x = 0$ .

b) Pour  $x = 9$  :

1<sup>er</sup> membre :  $3 \times 9 - 4 = 23$

2<sup>e</sup> membre :  $5 + 2 \times 9 = 23$

Les deux membres ont la même valeur, l'égalité est vraie pour  $x = 9$ .

2) a)  $3x + 13$

b)  $3x + 13 = 193$

3) Après de multiples (!) essais, on trouve pour  $x = 60$  :

1<sup>er</sup> membre :  $3 \times 60 + 13 = 193$

2<sup>e</sup> membre : 193

Les deux membres ont la même valeur, l'égalité est vraie pour  $x = 60$ .

Au printemps, M. Bèhè possédait 60 moutons.

*TP info : « Tester une égalité »*

[http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tester\\_eg.pdf](http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tester_eg.pdf)

[http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tester\\_eg.ods](http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Tester_eg.ods) (Feuille de calcul OOo)



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)