CALCUL LITTÉRAL (Chapitre 2/2)

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 :* $11x-7=6$

 *1er membre 2e membre*

II. Tester une égalité

Méthode : Tester une égalité

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

 **Vidéo** [**https://youtu.be/pAJ6CBoCMGE**](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 :

1er membre : 3 x 0 – 4 = –4

2e membre : 5 + 2 x 0 = 5

Les deux membres n’ont pas la même valeur, l’égalité est fausse pour *x* = 0.

 b) Pour *x* = 9 :

1er membre : 3 x 9 – 4 = 23

2e membre : 5 + 2 x 9 = 23

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

2) a) 3*x* + 13

 b) 3*x* + 13 = 193

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

1er membre : 3 x 60 + 13 = 193

2e 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)