

### (N5) : Tester une égalité :

Je produis une expression littérale pour élaborer une formule ou traduire un programme de calcul.	
J'utilise une lettre pour traduire des propriétés générales.	
Je substitue une valeur numérique à une lettre pour : <ul style="list-style-type: none"><li>• Calculer la valeur d'une expression littérale</li><li>• Tester, à la main ou à la calculatrice, si une égalité où figurent une ou deux indéterminées est vraie quand on leur attribue des valeurs numériques</li><li>• Contrôler son résultat.</li></ul>	

**Définition :** Une égalité est constituée de deux membres séparés par le signe « = ».

**Exemple :**  $5 \times 4 = 12 + 8$   
Membre de gauche    Membre de droite

**Propriété :** Une égalité est vraie lorsque le membre de gauche est égal au membre de droite.

**Exemple :**  $5 \times 4 = 12 + 8$   
Membre de gauche :  $5 \times 4 = 20$   
Membre de droite :  $12 + 8 = 20$   
Les deux membres sont égaux donc l'égalité est vraie.

L'égalité  $2 \times x = x \times 2$  est vraie pour toutes valeurs de  $x$ .

**Attention :** Certaines égalités ne sont pas toujours vraies.

**Exemple/Méthode :** L'égalité  $7 + 5x = 12x$  est-elle vraie pour  $x = 8$  ?

Pour  $x = 8$

- Membre de gauche :  $7 + 5x =$
- Membre de droite :  $12 \times x =$

Or  $47 \neq 96$  ( les deux membres ne sont égaux)

Donc l'égalité  $7 + 5x = 12x$  n'est pas vraie pour  $x = 8$ .

### Problème :

Quentin a acheté un concombre et pour 4€ de pommes.

Maïté a acheté 3 concombres et pour 1,60€ de bananes.

Maïté et Quentin ont dépensé la même somme.

Quel est le prix d'un concombre ?

On appelle  $x$  le prix d'un concombre.

Dépense de Quentin :

Dépense de Maïté :

### Egalité :

**Question :** Tester l'égalité pour  $x =$

Pour  $x = 1,2$

Membre de gauche :

Membre de droite :

Les résultats sont égaux

Donc l'égalité est vraie pour  $x = 1,2$ .

**Conclusion :** Le prix d'un concombre est de 1,20€.