

Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure



# Résoudre des problèmes de proportionnalité





# OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net



- **Comprendre ce qu'est une situation proportionnelle**
- **Résoudre des problèmes de proportionnalité**

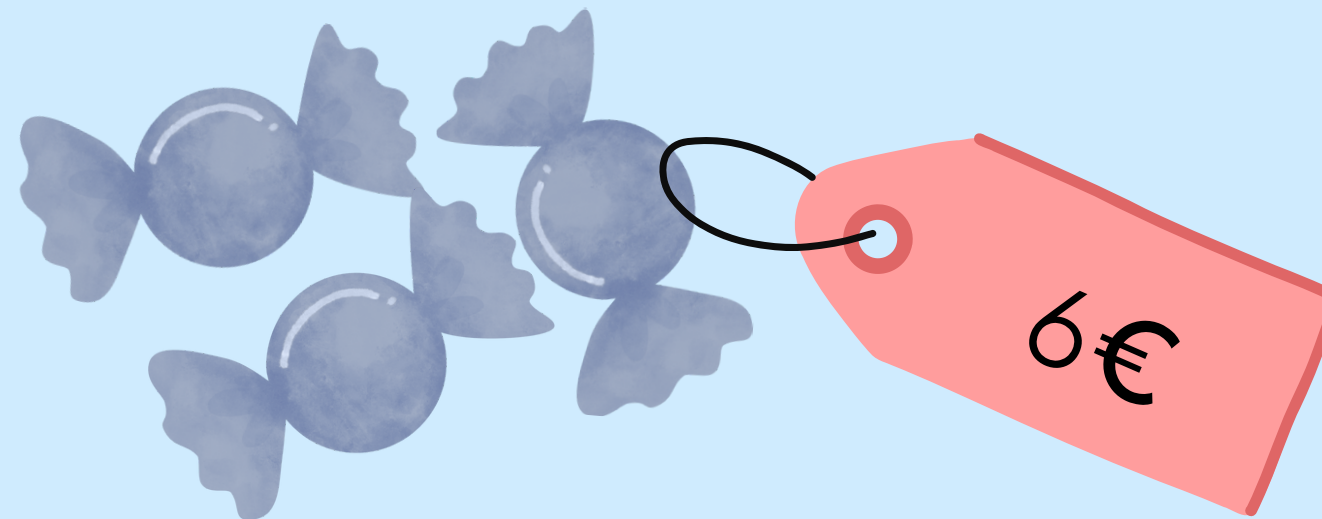
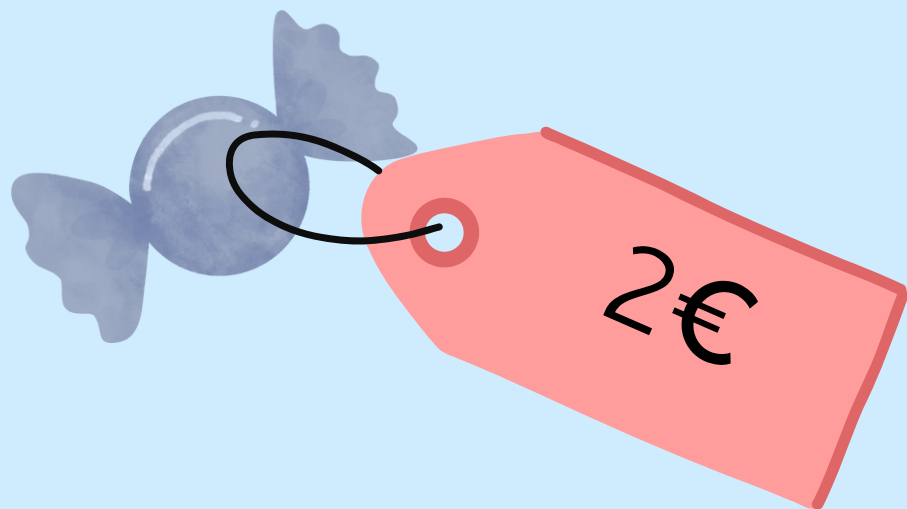




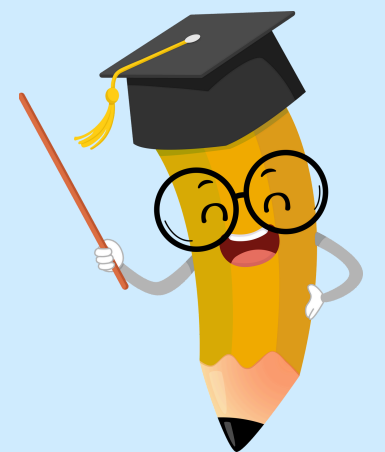
# QU'EST-CE-QUE LA PROPORTIONNALITÉ ?

**Grandeurs proportionnelles  $\Rightarrow$  l'une peut être obtenue en multipliant l'autre par un nombre constant.**

**Si une grandeur change, l'autre change de la même manière.**

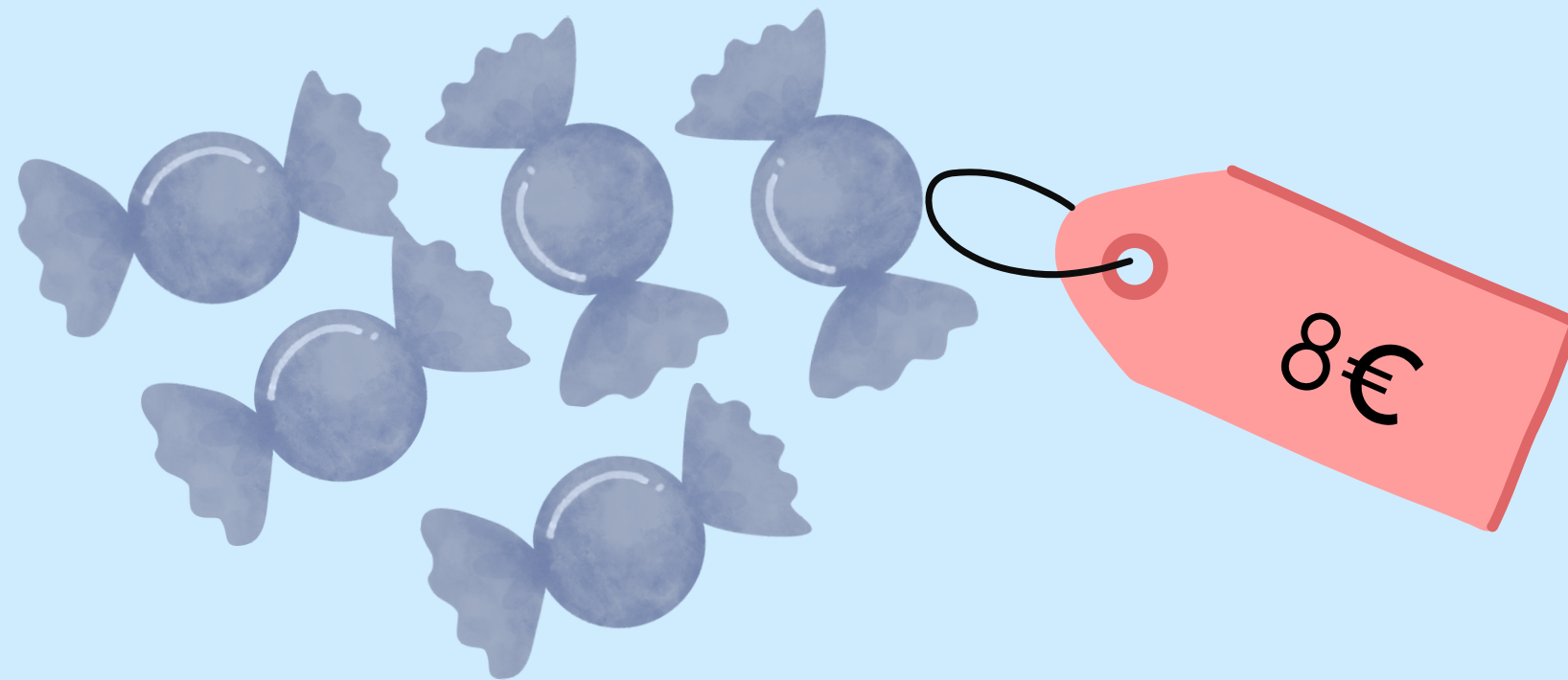
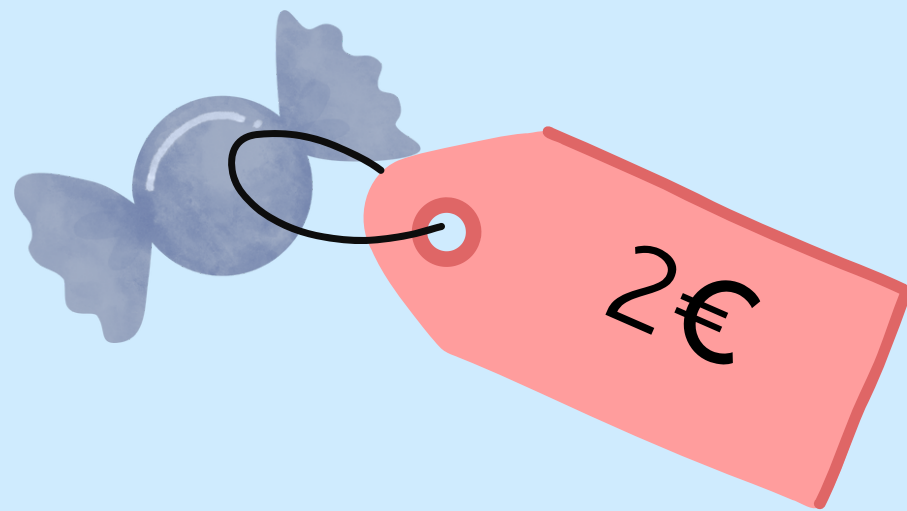


*La situation est proportionnelle  $\Rightarrow$  J'achète 3 fois plus de bonbons, je paye 3 fois plus cher.*





# QU'EST-CE-QUE LA PROPORTIONNALITÉ ?



*La situation N'est PAS proportionnelle => J'achète 5 fois plus de bonbons, je NE paye PAS 5 fois plus cher.*





# MINI TEST

Situation proportionnelle ou non ?

Tarifs d'entrée au château

|   |    |    |    |     |
|---|----|----|----|-----|
| <b>Nombres d'adultes</b>                | 1  | 3  | 5  | 10  |
| <b>Prix en € de l'entrée du château</b> | 11 | 33 | 55 | 110 |

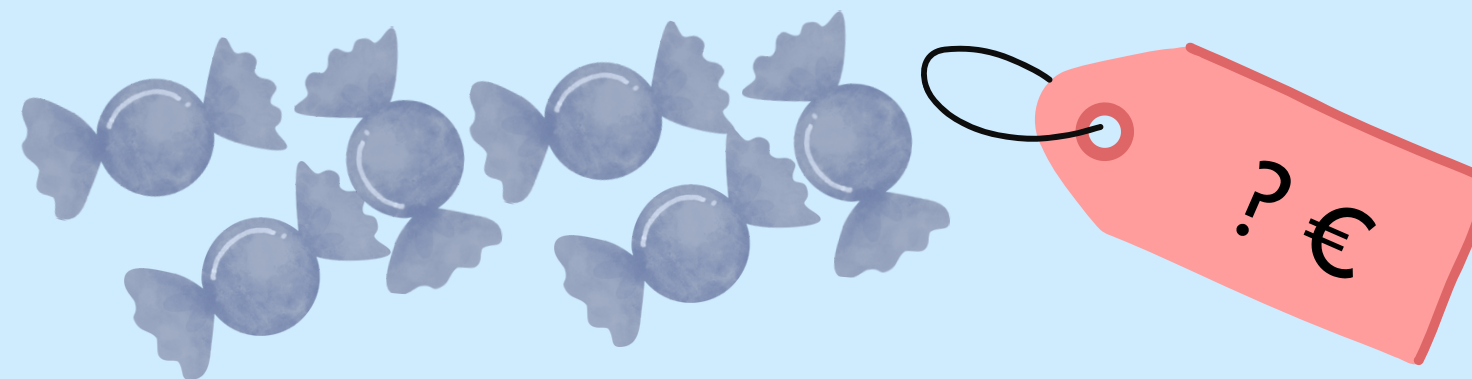
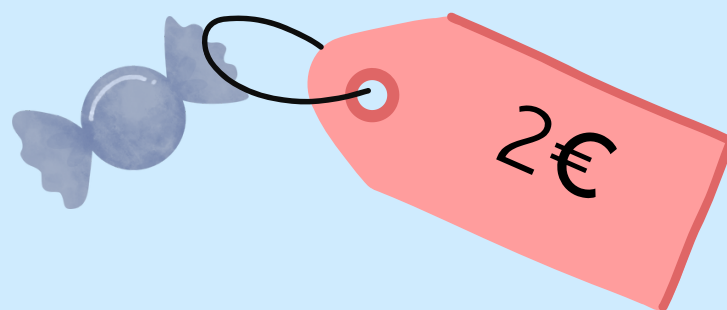
Prix des roses

|                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| <b>Nombre de roses</b> | 5 | 10 |
| <b>Prix en €</b>       | 2 | 5  |



# RÉSoudre UN PROBLÈME DE PROPORTIONNALITÉ

Rechercher le multiplicateur.  
S'aider d'un tableau.



|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| Nombre de bonbons | 1 | 6  |
| Prix en €         | 2 | 12 |

Diagram showing the relationship between the number of candies and the price. An arrow labeled 'x6' points from the first row (1 candy) to the second row (6 candies). Another arrow labeled 'x6' points from the first column (1 candy) to the second column (6 candies).

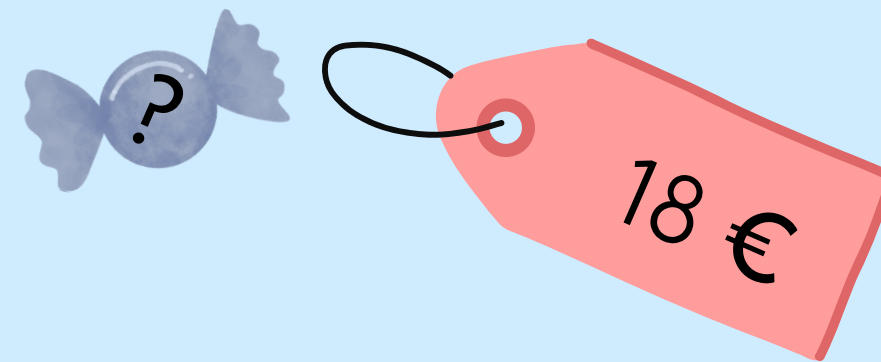
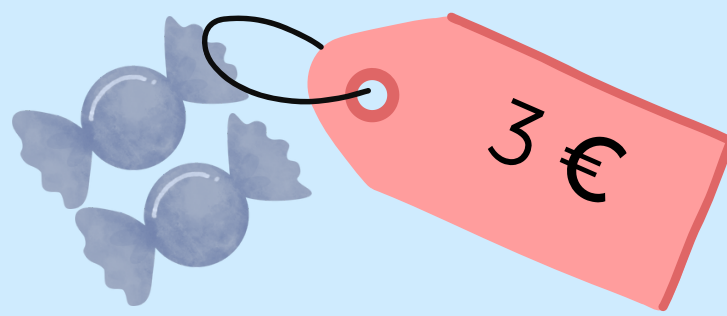
*Si 1 bonbons coûtent 2€ alors 6 bonbons coûteront 6 fois plus chers soit 12€ car 6 bonbons, c'est 6 fois plus que 1 bonbon.*





# RÉSoudre UN PROBLÈME DE PROPORTIONNALITÉ

Rechercher le multiplicateur.  
S'aider d'un tableau.



|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| Nombre de bonbons | 2 | 12 |
| Prix en €         | 3 | 18 |

Diagram showing the relationship between the number of candies and the price. An arrow labeled 'x6' points from the number 2 to the number 12. Another arrow labeled 'x6' points from the price 3 to the price 18.

*Si j'ai 2 bonbons avec 3€ alors j'aurai 6 fois plus de bonbons avec 18€ car 18€ c'est 6 fois plus que 3€.*





# MINI TEST

3 seaux d'eau contiennent 9 litres. Combien de litres contiennent 6 seaux ?

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| nombre de seaux  | 3 | 6 |
| nombre de litres | 9 |   |

X...

X ...

Avec 6 pommes, on peut réaliser une tarte. Combien de pommes sont nécessaires pour faire 4 tartes ?





# L'ESSENTIEL À RETENIR

