

# Hors programme collège/Proportionnalité

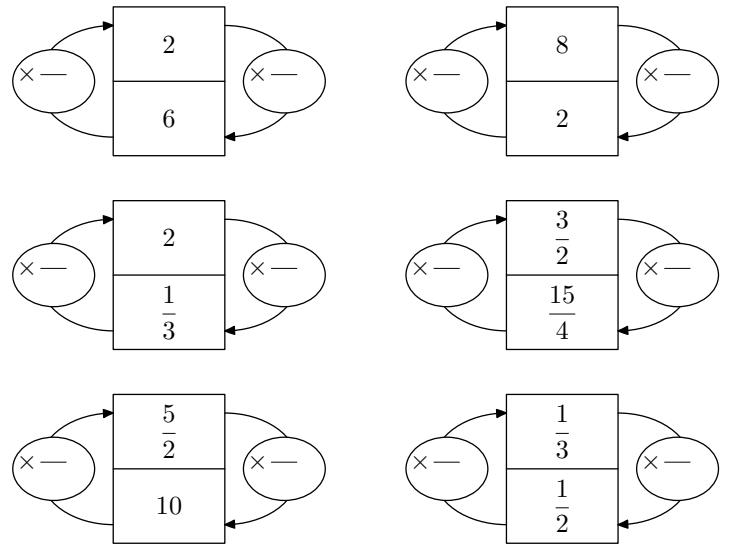
## 1. Proportionnalité :

(+1 exercice pour les enseignants)

### Exercice 1994



Compléter correctement les flèches de chacun des diagrammes suivants :



## 2. Pourcentage :

### Exercice 4349



Compléter le tableau suivant :

100	50	200	250	164	370	
						22,4

35%

### Exercice 4354



Quel pourcentage est appliqué lorsqu'on prend :

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| a. la moitié           | a. le quart             |
| a. les quatre dixièmes | a. les trois cinquièmes |

d'une quantité?

## 4. Evolutions successives H :

(+2 exercices pour les enseignants)

### Exercice 870



On fait subir successivement à une valeur une augmentation de son prix 20%, puis une réduction de 10%.

Donner la nature de l'évolution globale subie par cette valeur et son pourcentage associé.

### Exercice 897



En 2004, une entreprise a augmenté ses ventes de 30%. En 2005, les ventes ont encore augmenté, cette fois-ci de 20%. Calculer l'augmentation globale en pourcentage sur ces deux années.

### Exercice 873



- Pinocchio, devant son professeur de mathématiques, prétendit un oubli de livre, son nez s'allongea de 4 cm à 15 cm...

Calculer le pourcentage d'augmentation lié à cette augmentation.

- Arrivé chez ses parents, il raconta que la journée s'était bien passée et se rallongea de 12%. Quelle est la longueur de son nez au moment de se coucher.
- Quel pourcentage d'augmentation de la journée, la longueur de son nez a-t-elle subi au cours de la journée?

### Exercice 877



- Un achat de 1542€ est payé de la façon suivante :
  - $\frac{1}{3}$  du prix sera versé à la commande;
  - 25% de ce qui reste à payer sera versé à la livraison;
  - le solde sera payé à crédit.
  - Quel est le montant versé à la commande?
  - Quel est le montant versé à la livraison?

- c. Le solde de 771 €, majoré de 8 % est payé en quatre mensualités équivalentes. Calculer le montant d'une mensualité.

2. Un article qui valait 100 € il y a deux mois, a subi une hausse de 10 % puis une baisse de 10 %. Quel est son prix actuel?

**Exercice 4392**  

Une mairie subventionne un club sportif à hauteur de 15 000 € pour l'année 2008 pour encadrer des sorties scolaires.

Le tableau ci-dessous représente le pourcentage d'évolution d'une année sur l'autre de la subvention de la mairie :

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pourcentage d'évolution	+7 %	+12 %	+3 %	-4 %	+8 %	
Coefficient multiplicateur						

1. a. Compléter le tableau ci-dessus.
- b. Déterminer le pourcentage, arrondi au dixième, d'évolution globale cette subvention entre l'année 2008 et 2013.
2. Donner le montant de la subvention de la mairie reçue par le club sportif en 2013.

*5. Pourcentage de la réunion de groupe :*

**Exercice 6455**  

Dans un établissement scolaire, cohabite deux associations sportives :

- L'association A comporte 120 adhérents dont 30 % sont des filles.
- L'association B comporte 55 adhérents dont 44 filles.

1. Déterminer le nombre de filles qui ont adhéré à l'association A.

2. Déterminer le pourcentage, arrondi au dixième près, de filles ayant adhéré à une association sportive dans cet établissement.

**Exercice 5647**  

Pour confectionner un cocktail pour son anniversaire, Jean mélange 1 l de soda avec 3 l de jus d'orange.

Sachant que le soda contient 30 % de sucre et que le jus d'orange n'en contient que 10 %, déterminer le pourcentage de sucre contenu dans le cocktail de Jean.