

# PROPORTIONNALITE – BILAN

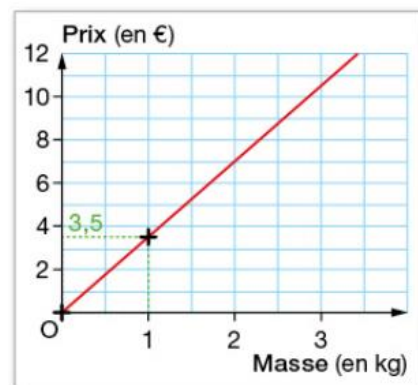
## I. Différents aspects de la proportionnalité

**Exemple 1 :** Le prix de 1 kg de noix est 3,50 €.

Le prix  $P$ , en euros, est proportionnel à la masse  $m$ , en kg, de noix achetées :  $P = 3,5 \times m$

On peut modéliser cette situation par la fonction .....  $p$   
de coefficient directeur ..... :  $p(x) = \dots\dots\dots$

Dans un repère d'origine  $O$ , la représentation graphique de cette fonction pour  $x \geq 0$  est .....



**Exemple 2 :** Sur la figure ci-contre, on est dans une configuration de .....

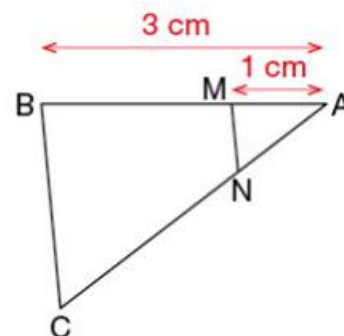
- On peut donc appliquer .....

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

- Le triangle AMN est ..... du triangle ABC dans le rapport .....
- Les longueurs des côtés des triangles ABC et AMN sont .....

AB	AC	BC
AM	AN	MN

$M \in [AB]$   
 $N \in [AC]$   
 $(MN) \parallel (BC)$



## II. Proportionnalité, pourcentages et fonctions linéaires

- Pour prendre  $p\%$  d'une quantité on .....
- Pour augmenter une quantité de  $p\%$  on .....
- Pour diminuer une quantité de  $p\%$  on .....

**Exemples :** ① Pour **prendre 5 %** de 120 on calcule : .....

② Un article à 120 € est soldé à **- 5 %**, son nouveau prix est de .....

③ Un article à 120 € est **augmenté de 5 %**, son nouveau prix est de .....

**On peut modéliser ces calculs par des fonctions linéaires.**

Exemples :	Prendre 5 % de $x$ , c'est	Augmenter $x$ de 5 %, c'est	Diminuer $x$ de 5 %, c'est
	.....	.....	.....
Expression littérale	.....	.....	.....
Fonction linéaire	.....	.....	.....