

n°1 (5 points) **Cours :**

Compléter les phrases (ne pas donner d'exemple) :

1) **Définition :** Deux grandeurs sont dans une situation de proportionnalité (ou proportionnelles),quand : *les valeurs de l'une des grandeurs**sont obtenues en multipliant les valeurs de l'autre grandeur par un même nombre.*2) **Propriété** concernant les pourcentages :Si on prend p% d'une valeur, alors cela revient à  *cette**valeur par* n°2 (13 points) **Applications du cours :**1) **Calculer**, en écrivant les intermédiaires :a) 10 % de 30 stylos :  $\frac{10}{100} \times 30 = 0,1 \times 30 = 3$  b) 2 % de 150 mètres :  $\frac{2}{100} \times 150 = 0,02 \times 150 = 3$  c) 200 % de 5 euros :  $\frac{200}{100} \times 5 = 2 \times 5 = 10$  2) Question extraite du **dernier DM informatisé Wims.**

a) On a le tableau de proportionnalité suivant. Sans expliquer, compléter les cases vides (en vert ou en rouge) :

9	2	7	5	8	4
45	10	35	25	40	20

----- Brouillon possible en-dessous -----



Rappel: il n'est pas possible de parler de plusieurs coefficients de p.

b) Pour le tableau ci-dessous, expliquer si le prix est proportionnel à la masse.

La masse en kg	5	12
Le prix en €	30	66

2,5

$$\frac{30}{5} = 6 \quad \frac{66}{12} = 5,5$$

Comme  alors le prix n'est donc pas proportionnel à la masse.

Méthode vue plusieurs fois en cours et en exercices

3) Un vendeur de chocolat affiche les tarifs suivants :

Le prix est-il proportionnel à la masse de chocolat ?

4

Vérifions à l'aide d'un tableau.



Masse (en g)	200	250	600
Prix (en €)	3,80	4,75	11,40

$$\frac{3,8}{200} = 0,019 ; \frac{4,75}{250} = 0,019 ; \frac{11,4}{600} = 0,019$$

Comme les  sont tous égaux, alors le prix est donc proportionnel à la

(Compétence évaluée : Reconnaître une situation de proportionnalité)