

Représentation graphique et proportionnalité

Les tableaux et graphiques suivants concernent des conversions de mesures de grandeurs :

Tableau 1

Température en °F*	14	32	41	59	95
Température en °C	-10	0	5	15	35

Tableau 2

Prix en €	5	10	15	20
Prix en F	32,8	65,6	98,4	131,2

Tableau 3

Distance en ft*	0	5	10	15
Distance en m	0	1,524	3,048	4,572

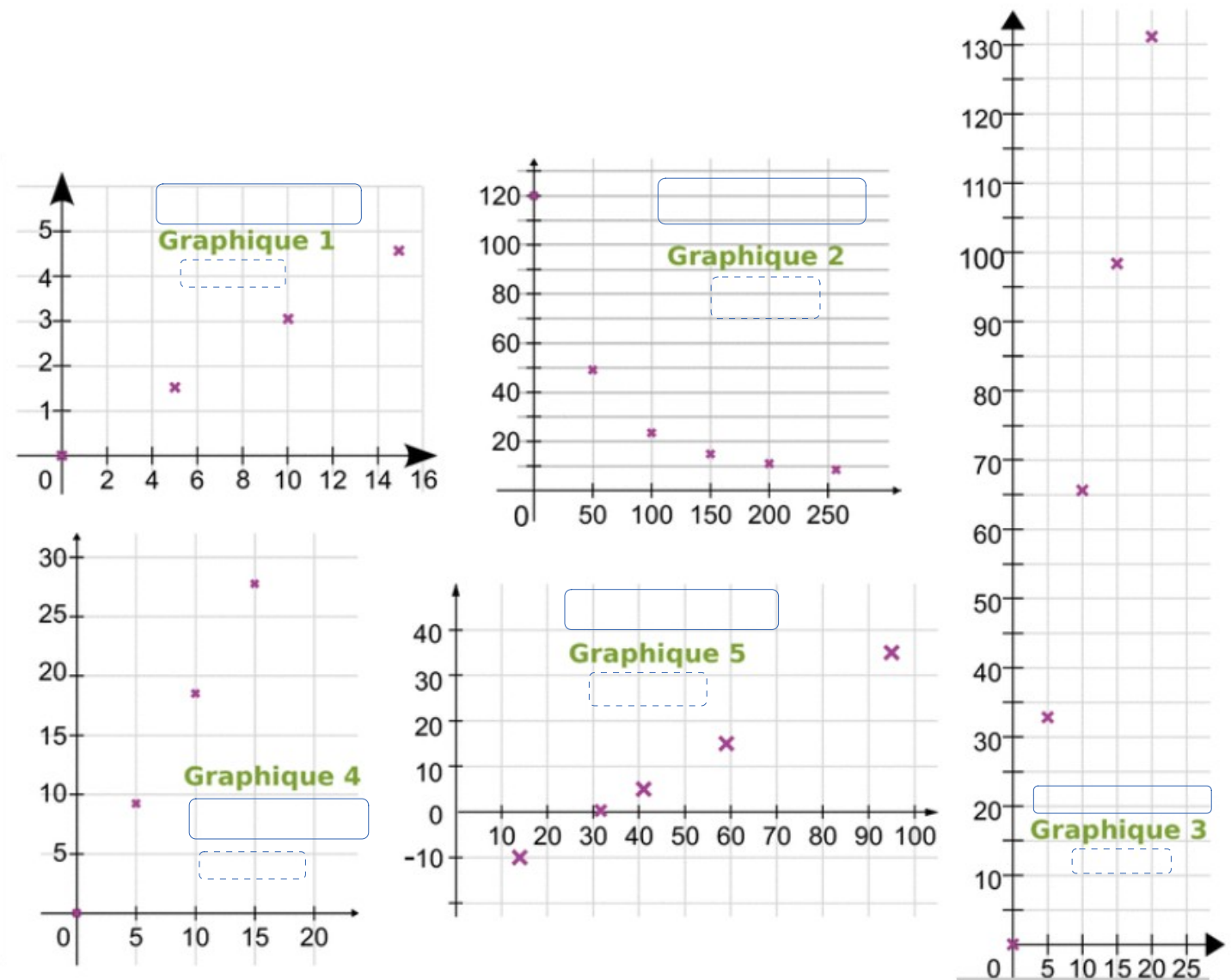
Tableau 4

Distance en M*	0	5	10	15
Distance en km	0	9,26	18,52	27,78

Tableau 5

** V = 40, B = 0

Valeur de R (codage RVB**)	0	50	100	150	200	255
Valeur de H (codage HSI*)	120	49,1	23,4	14,9	10,9	8,4



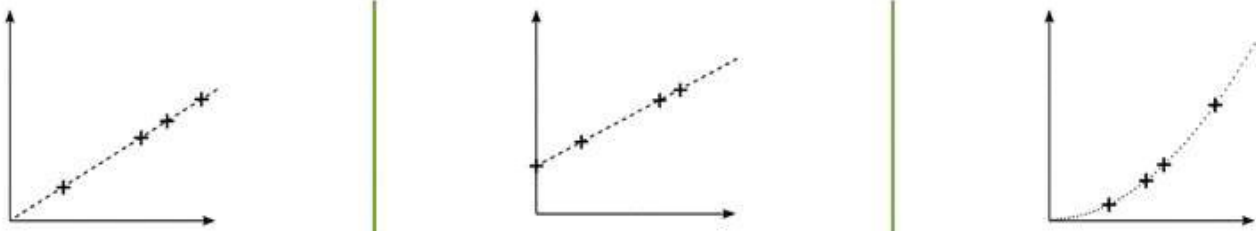
- 1.** Associe chaque graphique au tableau qui lui correspond.
- 2.** Parmi les conversions proposées précédemment, quelles sont celles qui correspondent à des situations de proportionnalité ?
- 3.** Qu'ont en commun les graphiques qui correspondent à des situations de proportionnalité ?

La représentation graphique d'une situation de proportionnalité est

.....

fiche ex proportionnalité

Ces graphiques représentent-ils des situations de proportionnalité ? Justifie.



.....
-------------------------	-------------------------	-------------------------

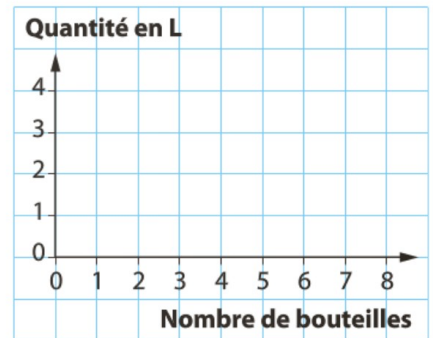
Marie achète des bouteilles de 0,5 L de soda.

1. Recopier et compléter ce tableau.

Nombre de bouteilles	0	1	3			8
Quantité (en L)				2	3	

2. a. Reproduire ce graphique et le compléter, à l'aide du tableau.

b. Que constate-t-on ? Pouvait-on prévoir ce résultat ? Expliquer.



Fiche intensité et tension : proportionnalité ?

Voici un tableau donnant la tension en Volt en fonction de l'intensité en mA

Intensité en mA	45	91	119	150	180
tension	1,5	3	4	5	6

1/ Représenter ce tableau dans un repère. Unités : 1 cm pour 20 mA et 1 cm pour 1 V

2/ D'après le graphique, peut-on dire que la tension est proportionnelle à l'intensité ?

.....

Fiche exercices proportionnalité et pourcentages

Ex 1 Voici le bilan des tirs effectués par trois joueurs lors de la saison 2009-2010 de basket professionnel NBA.

	Parker	Noah	Turiaf
Tirs manqués	367	258	129
Tirs réussis	349	262	139

Lequel de ces joueurs a été le plus adroit ? Justifier la réponse.

Ex 2 1/ Complète ce tableau

	Filles	Garçons	Total
D.P.		131	320
Externes	231		480
Total			

2.a. Quel pourcentage des élèves sont externes ?

b. Quel pourcentage des filles sont externes ?

3. Quel pourcentage des externes sont des filles ?

Ex 3 : Une classe de 4^e compte 25 filles et 20 garçons.

60 % des filles et 40 % des garçons ont obtenus la moyenne au devoir de Maths.

Calculer le pourcentage d'élèves ayant eu la moyenne au devoir.