

D2 : ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES FONCTIONS

☞ Situations de proportionnalité :

1. Reconnaître les situations relevant de la proportionnalité : (CdR 6/6)

♦ Voici les prix à payer pour différents articles dans un supermarché :

⇒ Première situation : prix du beurre selon la masse.

Masse de beurre en kg	0,250	0,500	1,500
Prix en €	1,50	3,00	9,00

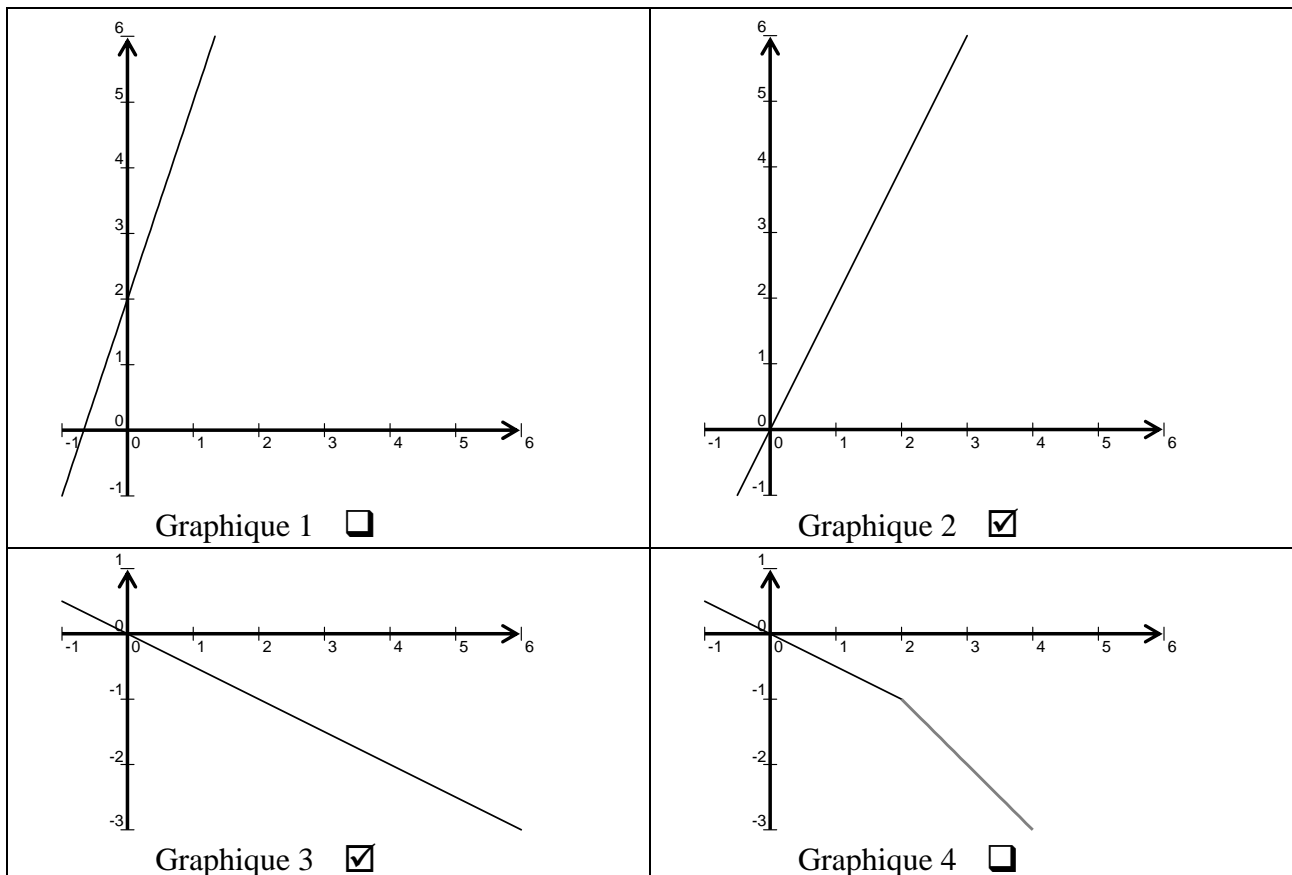
⇒ Deuxième situation : prix des œufs selon le nombre.

Nombre d'œufs	2	6	10	12
Prix en €	0,42	1,26	2,10	2,40

Indiquer, dans chaque cas, s'il y a proportionnalité :

Situation	Oui	Non
⇒ La masse de beurre et le prix à payer sont proportionnels	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⇒ Le nombre d'œufs et le prix à payer sont proportionnels	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

♦ **Cocher**, la (ou les) représentation(s) graphique(s) qui traduit (ou traduisent) une situation de proportionnalité.



D2 : ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES FONCTIONS

2. Calculer le coefficient de proportionnalité du tableau suivant : (CdR 1/1)

Nombre de repas	5	20	100
Prix en €	21	84	420

× 4,2

3. Utiliser un coefficient proportionnalité : (CdR 3/3)

Mme Michou possède un téléphone mobile qu'elle utilise avec des cartes prépayées. La durée de communication est proportionnelle au prix à payer.

Pour la carte de recharge, la communication coûte **0,40 € par minute**

Compléter le tableau suivant :

Durée de l'appel en min	0	30	120
Prix en €	0	12	48

× 0,40

4. Utiliser une quatrième proportionnelle : (CdR 1/1)

La banque de Mexico échange **150 euros** contre **1 530 pesos**.

Calculer puis cocher la somme, en pesos, échangée contre **200 €**

€	150	200
P	1 530	?

<input type="checkbox"/>	10,20	pesos
<input checked="" type="checkbox"/>	2 040,00	pesos
<input type="checkbox"/>	2 147,50	pesos

☞ **Pourcentages – Taux de pourcentage – Fréquence :**

5. Relier chaque fraction au pourcentage correspondant : (CdR 4/4)

$\frac{3}{4}$	◇	7 %
$\frac{1}{2}$	◇	120 %
$\frac{6}{5}$	◇	50 %
$\frac{7}{100}$	◇	75 %

6. Appliquer, dans chaque cas, le taux de pourcentage : (CdR 3/4)

3 % de 150 €	4,5 €	110 % de 2 000 €	2 200 €
0,5 % de 1 200 L	6 L	9 % de 12 kg	1,08 kg

7. Calculer le pourcentage de réussite pour **9** élèves reçus à un examen sur **12** inscrits : (CdR 1/1)

$\frac{9 \times 100}{12} = 0,75$	Soit 75 % de réussite à l'examen
----------------------------------	---

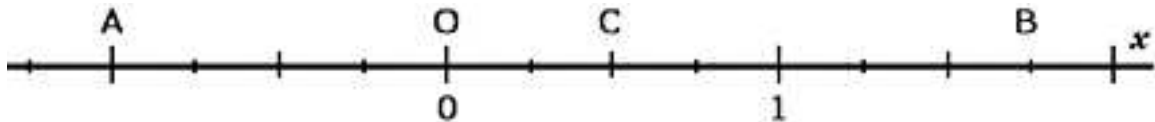
D2 : ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES FONCTIONS

☞ Repérages – Graphiques – Lecture de graphiques – Fonctions :

8. Repérer un point sur une droite graduée : (CdR 3/3)

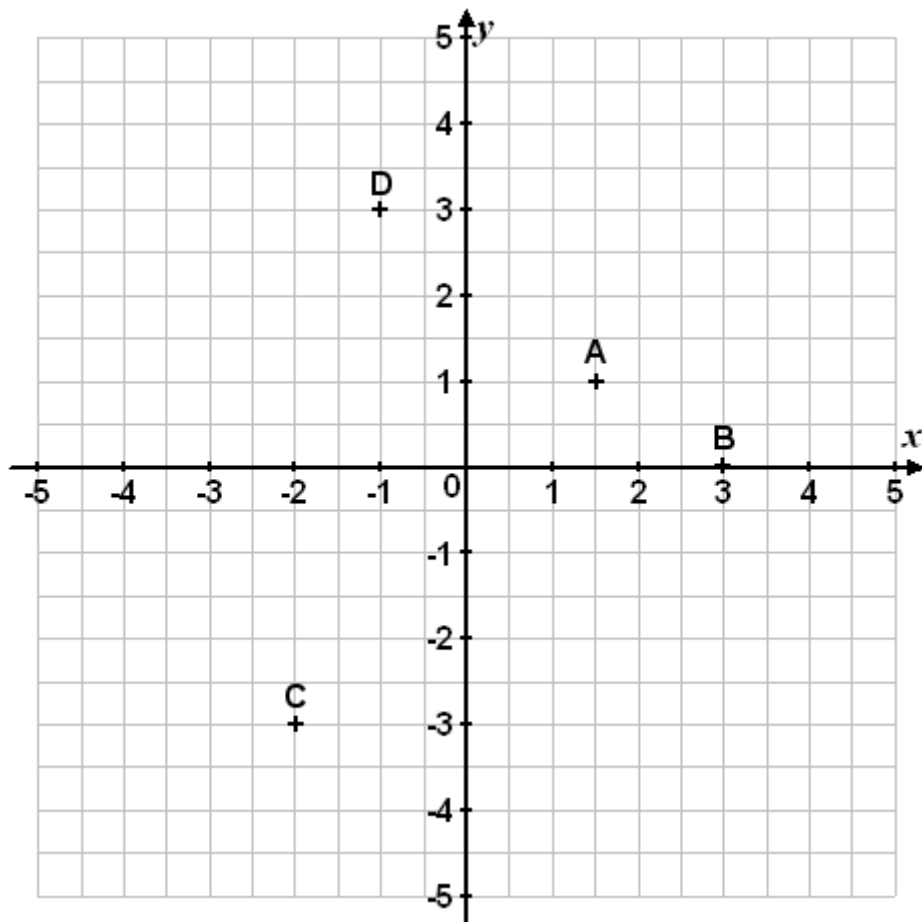
♦ Lire les abscisses des points **A** et **B**, les **reporter** dans le tableau

Point	A	B	C
Abscisse	-1	1,75	0,5



♦ Placer le point **C** sur l'axe ci-dessus.

9. Repérer un point dans un plan muni d'un repère orthogonal : (CdR 3/4)



♦ Lire les coordonnées des points **A** et **B**, les **reporter** dans le tableau.

A (1,5 ; 1)	B (3 ; 0)
-------------	-----------

♦ Placer les points **C** et **D** dans le repère ci-dessus.

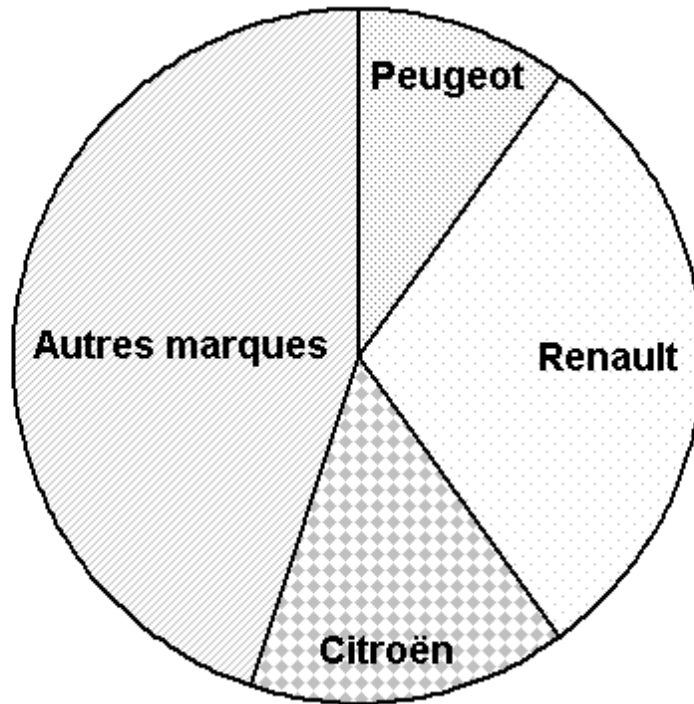
C (-2 ; -3)	D (-1 ; 3)
-------------	------------

D2 : ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES FONCTIONS

☞ Lecture, utilisation, interprétation des tableaux de données, des graphiques :

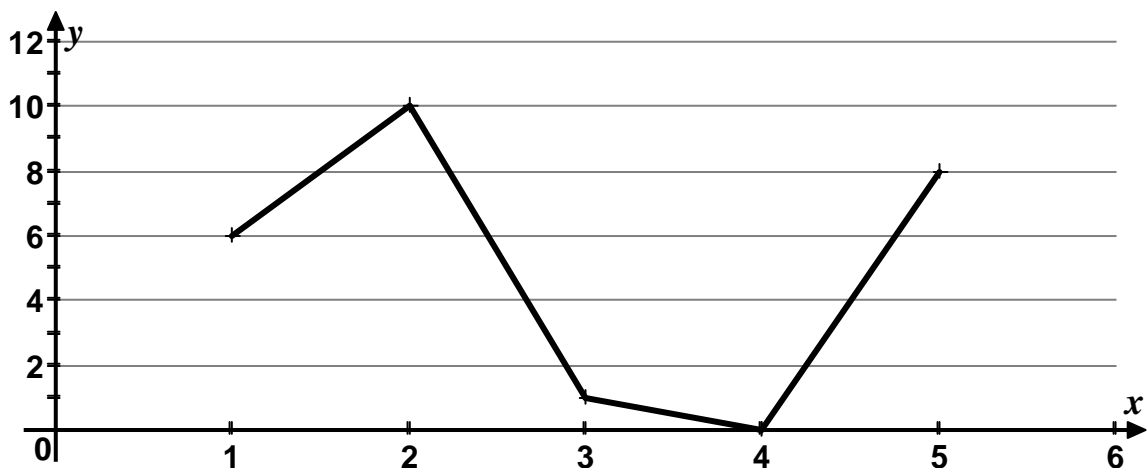
10. Replacer, à l'aide du tableau, chaque marque de voitures sur le diagramme : (CdR 4/4)

Marque des voitures	Peugeot	Renault	Citroën	Autres marques
Vente en Pourcentage	10 %	30 %	15 %	45 %



Vente de voitures en France en 2007

11. Compléter le tableau à l'aide du graphique : (CdR 2/2)



x	1	2	5
y	6	10	8

D2 : ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES FONCTIONS

☞ Utilisation d'un tableur :

12. Ci-dessous, une copie d'écran d'un tableur, dans lequel est présentée une facture. (CdR 3/4)



	A	B	C	D	E
1	Nom de l'article	Quantité	Prix unitaire	Montant	
2	Boîte de ravioli	2	3.90 €	7.80 €	
3	Paquet de spaghetti	5	0.80 €	4.00 €	
4	Boîte de steaks hachés	1	7.50 €	7.50 €	
5	Cannette de soda	10	0.30 €	3.00 €	
6	Brique de jus d'orange	8	0.90 €	7.20 €	
7	Lot de yaourts	3	1.25 €	3.75 €	
8					
9	Total			33.25 €	
10	Remise			5.00 €	
11	Montant à payer			28.25 €	
12					
13					

♦ Choisir la bonne formule pour le résultat présenté dans la cellule D3 :

B3*C3	=B3*C3	B3*C3=	=A3*C3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

♦ Choisir la (ou les) bonne(s) formule(s) pour le résultat présenté dans la cellule D9 :

=(D2:D7)	=D2+D3+D4+D5+D6+D7	=SOMME(D2:D7)	SOMME(D2:D7)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

♦ Indiquer la cellule dans laquelle la formule qui doit être écrite est : « =D9-D10 »

A11	D10	D9	D11
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☞ Probabilités : (CdR 2/3)

13. On lance un dé à jouer sur une table :



♦ Cocher la probabilité d'obtenir le **chiffre 6** avec un lancé :

1/3	50 %	1/6	100 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

♦ Cocher la probabilité d'obtenir un **chiffre impair**.

1/3	50 %	1/6	100 %
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

♦ Cocher la probabilité d'obtenir un **chiffre compris entre 1 et 6 inclus** :

1/3	50 %	1/6	100 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>