Donner du sens aux Grandeurs

en 4e année

Paul-Henri Jacquet

Directeur d'édition
Michel Roiseux

Assistant d'édition
Robert Castermant

Assistante d'édition stagiaire
Laura Vanham

Illustrations
Séverine Marchand

Infographie et mise en page
Xavier Ganty - Roland Cors

Sommaire

Préambule 1
Sommaire 2
Bibliographie 4
Fiche 1 Les grandeurs (1) 5
Fiche 2 Les grandeurs (2) 6
Fiche 3 Je jongle avec les grandeurs 7
Fiche 4 Fractionnements 8
Annexe « Fractionnements » 9
Fiche 5 Mesurer exactement 10
Fiche 6 Estimer, mesurer, tracer 11
Fiche 7 Mesurer et tracer avec le compas 12
Fiche 8 Le tapis du mètre 13
Fiche 9 Les pourcentages 14
Fiche 10 Variations sur le mètre 15
Fiche 11 Les mesures de longueur (1) 16
Fiche 12 L'abaque : un outil (1) 17
Annexe « L'abaque : un outil » 18
Fiche 13 Lecture et écriture des nombres décimaux 19
Fiche 14 Conversions (1) 20
Fiche 15 Conversions (2) 21
Fiche 16 Les mesures de longueur (2) 22
Fiche 17 L'abaque : un outil (2) 23
Fiche 18 Du centimètre au kilomètre 24
Fiche 19 Le périmètre (1) 25
Fiche 20 Le périmètre (2) 26
Fiche 21 Le périmètre (3) 27
Fiche 22 Les angles (1) 28
Fiche 23 Les angles (2) 29
Fiche 24 Mesurer des aires (1) 30
Fiche 25 Mesurer des aires (2) 31
Fiche 26 Mesurer des aires (3) 32
Fiche 27 Du cm^2 au dm^2 33
Fiche 28 Les volumes (1) 34
Fiche 29 Les volumes (2) 35
Fiche 30 Les mesures de masse (1) 36
Fiche 31 Les mesures de masse (2) 37
Fiche 32 Les mesures de masse (3) 38
Fiche 33 Autour du kilo (1) 39
Fiche 34 La décomposition du kilo 40
Fiche 35 Autour du kilo (2) 41
Fiche 36 Du gramme au kilo 42
Fiche 37 Du kilo à la tonne 43
Fiche 38 Du gramme à la tonne 44
Fiche 39 L'abaque des masses 45

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

Fiche 40 Conversions des masses 46
Fiche 41 Résolution de problèmes 47
Fiche 42 Les températures (1) 48
Fiche 43 Les températures (2) 49
Fiche 44 Les mesures de capacité (1) 50
Fiche 45 Les mesures de capacité (2) 51
Fiche 46 Du millilitre au litre (1) 52
Fiche 47 Du millilitre au litre (2) 53
Fiche 48 Le décalitre 54
Fiche 49 L'abaque des capacités 55
Fiche 50 Conversions des capacités 56
Fiche 51 Les mesures de capacité (3) 57
Fiche 52 Les mesures de capacité (4) 58
Fiche 53 Le temps 59
Fiche 54 Le calendrier (1) 60
Fiche 55 Le calendrier (2) 61
Fiche 56 Lecture de l'heure 62
Fiche 57 Temps et durées 63
Fiche 58 Calculer des durées 64
Fiche 59 Problèmes sur les durées 65
Fiche 60 Lecture d'un semainier 66
Fiche 61 L'euro (1) 67
Fiche 62 L'euro (2) 68
Fiche 63 L'euro (3) 69
Fiche 64 Les grandeurs proportionnelles (1) 70
Fiche 65 Les grandeurs proportionnelles (2) 71
Fiche 66 Les grandeurs proportionnelles (3) 72
Fiche 67 Les grandeurs proportionnelles (4) 73
Corrigés 74
Tableau d'avancement 80

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

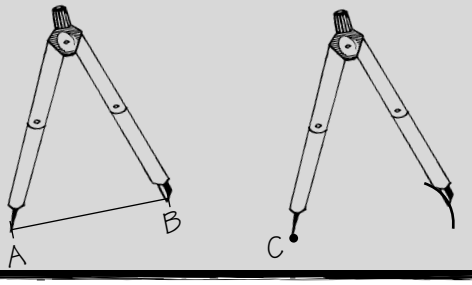
Mesurer et tracer avec le compas

Fiche 7

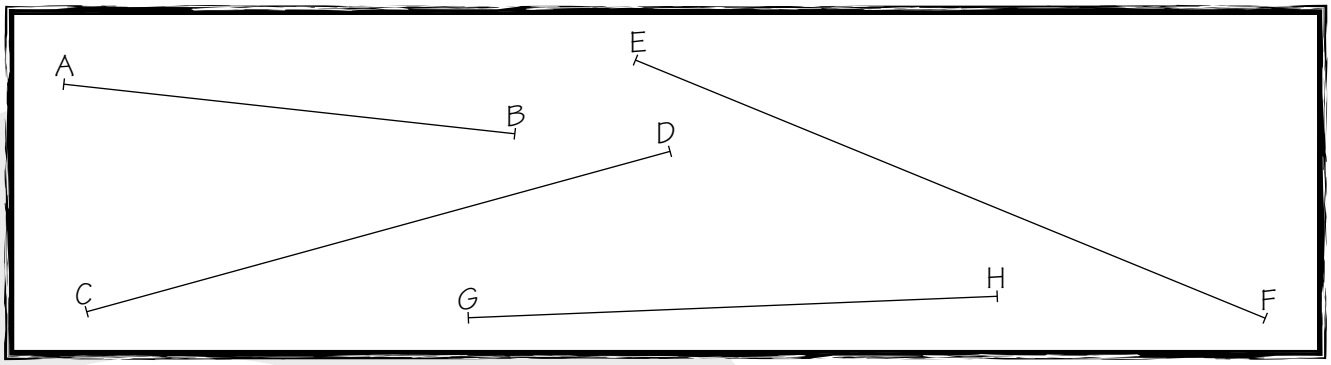
Les longueurs

Je me souviens...

Pour mesurer une longueur avec le compas, place la pointe sèche sur une extrémité du segment, puis la mine sur l'autre extrémité. Tu obtiens un écartement qu'il te suffira de reporter à partir d'un point donné.

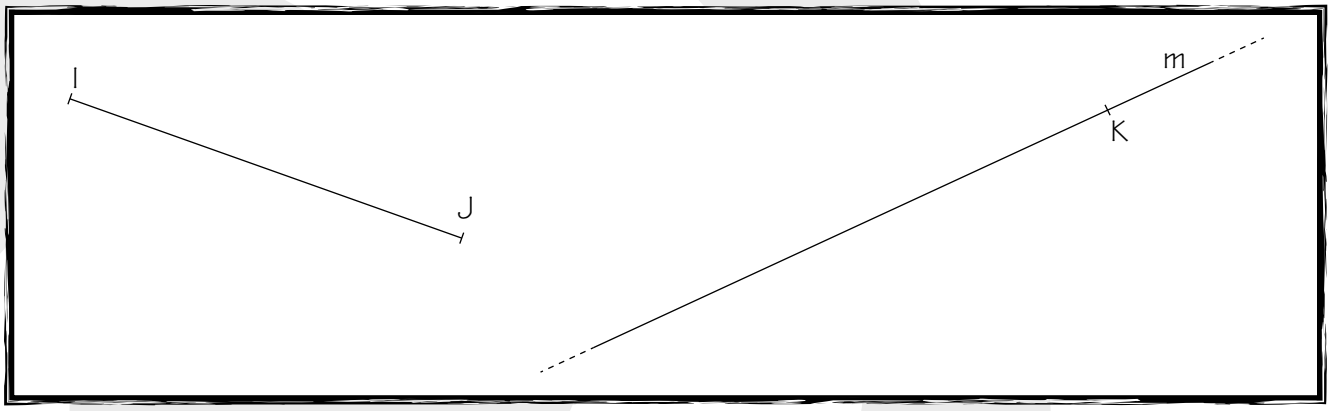


Utilise ton compas pour ranger ces segments de droite par ordre croissant de longueurs.



_____ < _____ < _____ < _____

Mesure le segment IJ avec ton compas, puis reporte-le sur la droite m à partir du point donné pour obtenir le segment KL.



Utilise ton compas pour reproduire le rectangle ABCD.

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

Le périmètre (3)

Calcule le périmètre de ces différents lieux.

La Pyramide du Louvre, à Paris,
a une base carrée.
Un côté mesure 35 m.

P = _____

La Grand-Place de Bruxelles a une forme
rectangulaire de 110 m de longueur
sur 70 m de largeur.

P = _____

L'Arc de Triomphe de Paris a une base
rectangulaire de 46 m de longueur
sur 21 m de largeur.

P = _____

La Tour Eiffel a une base carrée
de 125 m de côté.

P = _____

Calcule le périmètre d'un terrain de tennis dont la longueur est de 24 m et la largeur de 11 m.

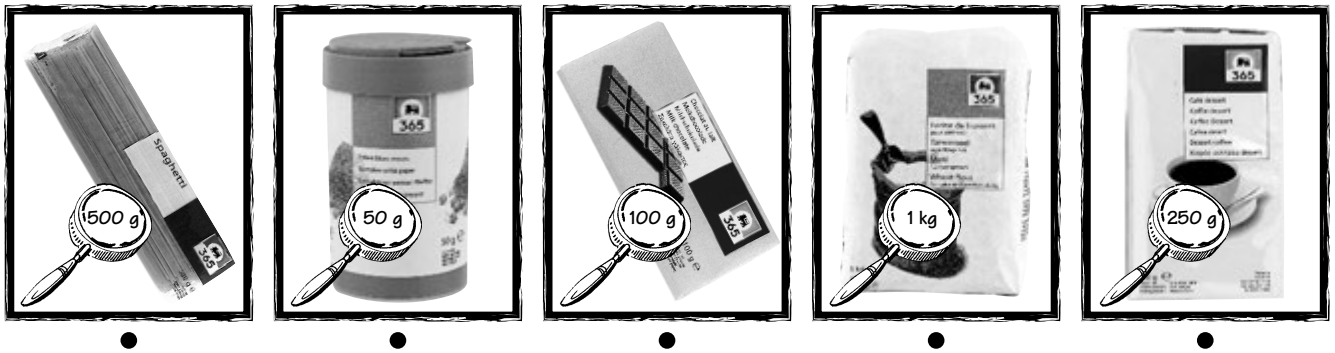
_____

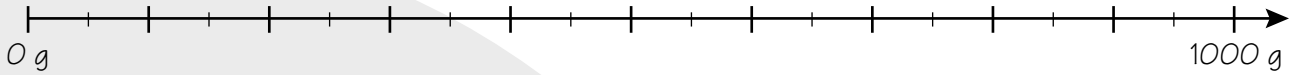
Trace deux quadrilatères dont le périmètre vaut 16 cm. Ils ne peuvent pas se toucher.

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

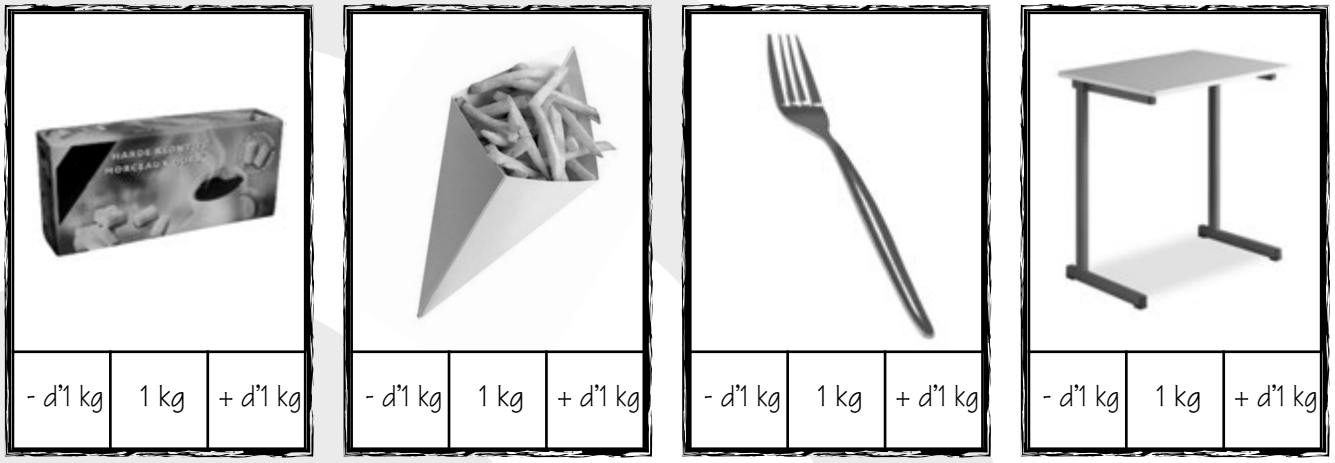
Autour du kilo (1)

Relie les produits à leur situation exacte sur la droite graduée.





Pour chaque objet, colorie la masse correcte.



- d'1 kg	1 kg	+ d'1 kg	- d'1 kg	1 kg	+ d'1 kg	- d'1 kg	1 kg	+ d'1 kg	- d'1 kg	1 kg	+ d'1 kg

Complète ce tableau de proportionnalité d'un délicieux gâteau au chocolat.

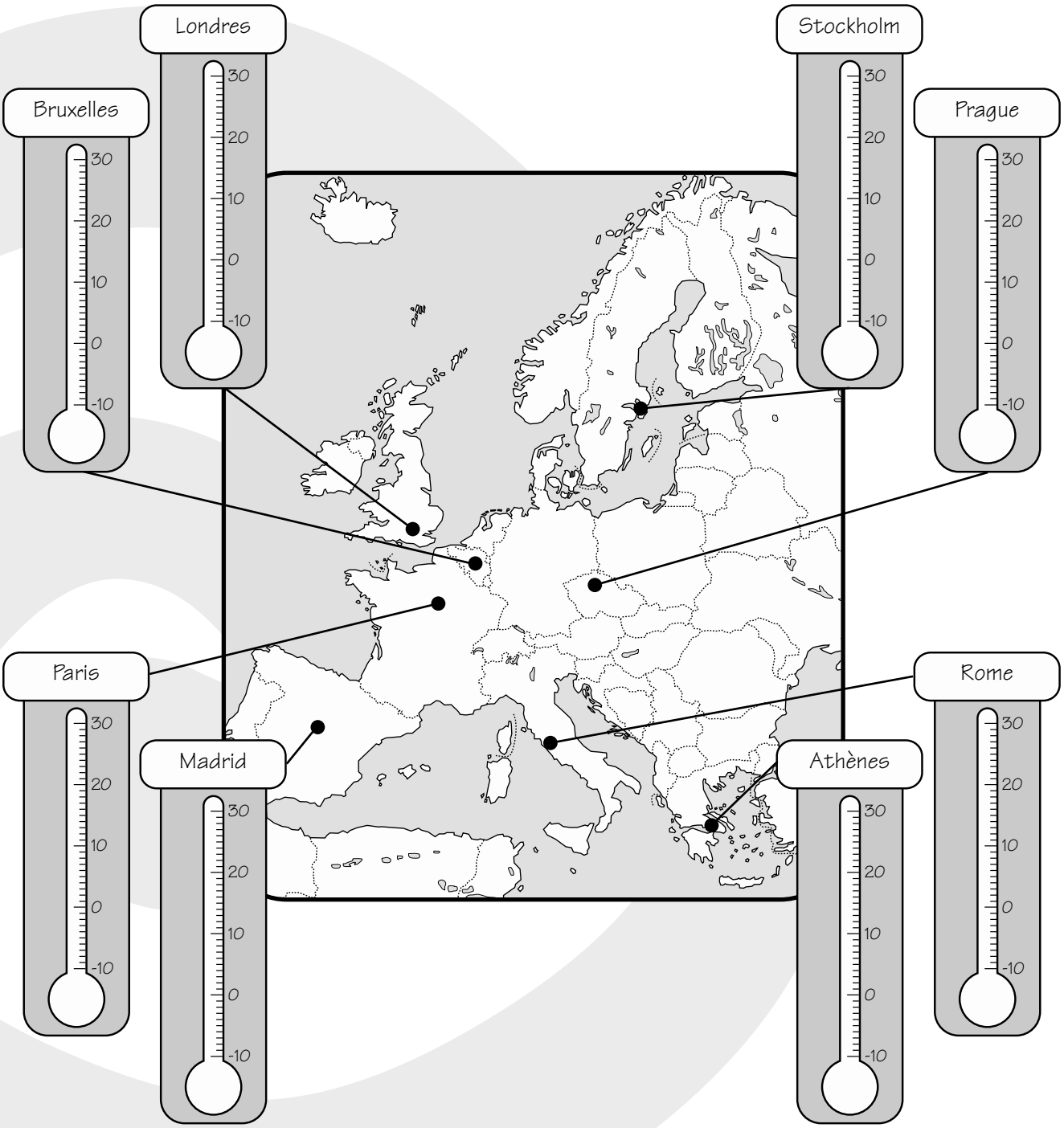
	Pour 8 personnes	Pour 12 personnes	Pour 2 personnes	Pour 6 personnes
oeufs	4	____	____	____
sucre	240 g	_____ g	_____ g	_____ g
farine	200 g	_____ g	_____ g	_____ g
beurre	120 g	_____ g	_____ g	_____ g
chocolat noir	160 g	_____ g	_____ g	_____ g

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

Les températures (2)

Lis le bulletin météo du jour, puis complète les thermomètres.

Aujourd'hui, le thermomètre affichera 6° C à Bruxelles, ce qui représente 12° C de moins qu'à Madrid où le soleil brillera largement. Si vous vous rendez à Stockholm au départ de Bruxelles, prévoyez de quoi vous protéger du froid puisque vous perdrez 9° C !
Les touristes partis pour Rome, retrouveront des températures similaires à celles de Madrid, avec juste 1° C de moins.
La ville de Paris affichera 3° C de plus qu'à Bruxelles tandis que Londres et Prague talonneront la capitale française avec respectivement 2° C et 4° C de plus.
Et enfin, c'est à Athènes qu'il fera le plus chaud avec une température deux fois plus élevée qu'à Prague.



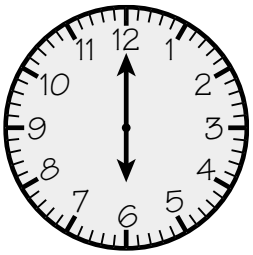
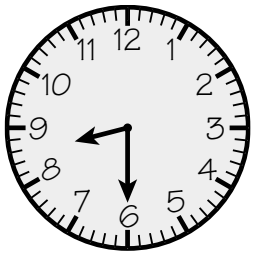
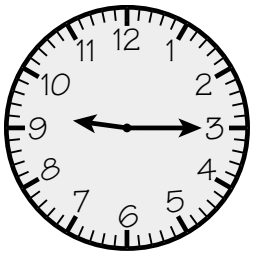
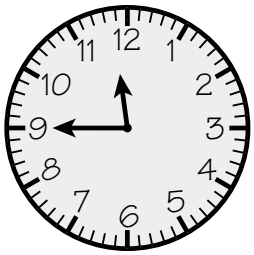
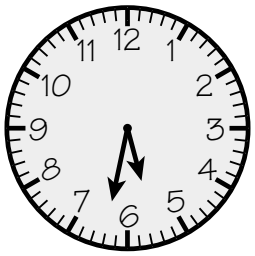
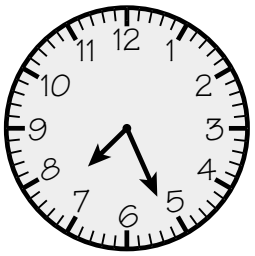
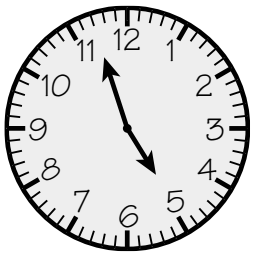
© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534

Lecture de l'heure

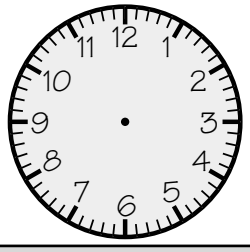
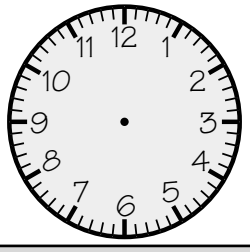
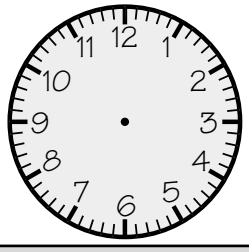
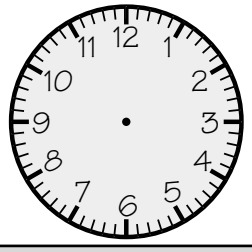
Lis les heures, puis complète.

_____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____

Quelle heure est-il ?

			
_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____
			
_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____	_____ h _____ ou _____ h _____

Représente l'heure indiquée.

			
13 h 25	**5 h 42**	**minuit 17**	**8 h moins 20**

© Copyright : Ed. Gai Savoir - Donner du sens aux Grandeurs en 4e année - Réf. 147534