Prénom

MATHÉMATIQUES CM2

Plan de travail du __/_ au __/__

RÉVISION / REMÉDIATION

Nombres 1

Comparer des nombres décimaux

2 3 8 9 1

Ranger des nombres décimaux

4 5 6 7

NOMBRES 2

Encadrer des nombres décimaux

3 4 5

Arrondir des nombres décimaux

7 8 10 11 12

CALCULS

Résoudre des situations de proportionnalité

2 3 4 5 1

GRANDEURS ET MESURES 1

Mesurer des angles à partir d'un gabarit

1

Encadrer la mesure d'un angle

2

GRANDEURS ET MESURES 2

Calculer des aires à partir d'un pavage

1 ade

2

3

4

5

4

5

Comparer des aires

1 bcf

GRANDEURS ET MESURES 3

Estimer des aires

Connaitre les unités d'aires

1

2

8

3

Convertir des

aires

5 6 7

Ranger des aires Calculs sur les aires

9a

9b

GÉOMÉTRIE 1

Reproduire une figure

2 3 1

Nombre de compétences validées 115

Signature des parents

Mathématiques

Nombres 1

- Sur une demi-droite graduée
- a. Place les points A(4,52), B(4,63), C(4,49) et D(4,55) sur la demi-droite graduée suivante.



b. Complète avec < ou >.

Complète avec < ou >.

Complète avec < ou >.

a.
$$\frac{45}{100} \dots \frac{4}{10}$$

$$\frac{45}{100} \dots \frac{4}{10}$$
 d. $\frac{7}{10} + \frac{4}{100} \dots \frac{4}{10} + \frac{7}{100}$

b.
$$\frac{29}{1000} \dots \frac{3}{100}$$

$$\frac{29}{1\ 000} \dots \frac{3}{100}$$
 e. $12 + \frac{9}{100} \dots \frac{129}{100}$

$$\frac{219}{100} \dots \frac{219}{10}$$

$$\frac{219}{100}$$
 $\frac{219}{10}$ f. $\frac{4\ 205}{1\ 000}$ $4+\frac{3}{10}$

g.
$$5 + \frac{37}{1000} \dots 5 + \frac{3}{10} + \frac{7}{1000}$$

On considère cette demi-droite graduée.



a. Place ces points sur la demi-droite graduée.

$$E\left(\frac{4}{10}\right)$$
; $F\left(\frac{7}{100}\right)$; $G\left(\frac{47}{100}\right)$; $H\left(\frac{7}{10}\right)$; $I\left(\frac{4}{100}\right)$; $J\left(\frac{74}{100}\right)$

- Range les abscisses de ces points dans l'ordre croissant.
- Range dans l'ordre croissant.
- a. 5,8; 5,47; 5,94; 5,49; 5,07; 5,9
- **b.** 7,241; 7,21; 7,421; 7,4; 7,04; 7,204
- c. 82,19; 8,219; 82,7; 80,27; 82,147; 8,28

- 6 Range dans l'ordre décroissant.
- a. 0,3; 3,3; 0,33; 30,3; 3,33; 3,03

b. 3,29 ; 3,029 ; 3,209 ; 3,902 ; 3,92

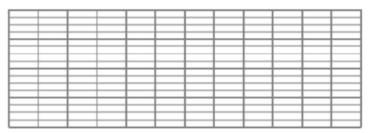
c. 12,7; 12,17; 12,71; 12,817; 12,718; 12,701

Voici les résultats des six premiers athlètes à l'épreuve de lancer du javelot aux derniers Jeux Olympiques. Donne le classement de ces athlètes.

Andreas : 82,63 m

Oleksandr: 84,51 m

Antti: 84,12 m Tero: 82,8 m Keshorn: 84,58 m Vitezslav: 83,34 m



8 Complète avec le nombre entier qui suit ou celui qui précède.

9 Voici une liste de nombres.

7,76	7,86	7,91	7,154	7,81
7,97	7,8	21 7	,58 7	,85 9,7

a. Complète le tableau avec le maximum de nombres de la liste.

Nombres inférieurs à 7,8	Nombres supérieurs à 7,9

 D. Quels sont les nombres de la liste qui sont à la fois supérieurs à 7,8 et inférieurs à 7,9 ?

Mathématiques

Nombres 2

Complète avec deux entiers consécutifs.

a.
$$< \frac{342}{100} <$$
 c. $< \frac{1212}{100} <$

b. <
$$\frac{2387}{10}$$
 <

b.
$$< \frac{2387}{10} <$$
 d. $< \frac{864}{1000} <$

Complète avec deux entiers consécutifs.



- Avec une ligne colorée
- a. Donne la couleur de l'intervalle où se trouve chaque nombre.

bleu	rouge	vert	gris	rose
7	7,2			8
• 7,3		• 7,		
• 7,5		• 7,		
• 7,23		• 7,	42	

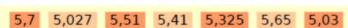
b. Donne la couleur de l'intervalle où se trouve chaque nombre.

viole	t 📗	marron	jaune	orange
7,2		7	,3	7,4
• 7,23			• 7,317	
• 7,37			• 7,248	

c. Donne un nombre qui se trouve dans chacun des intervalles de la question b.

• marron	 • violet	
 orange 	 • jaune	

- 4 Donne un encadrement au dixième de chaque nombre.
- a. 45,87 :
- b. 7,327 :
- c. 0,97 :
- Parmi la liste de nombres ci-dessous,



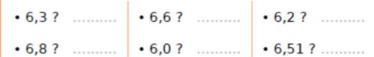
- a. lesquels sont compris entre 5,3 et 5,5 ?
- b. lesquels sont compris entre 5 et 5,1?

6 Complète avec un nombre décimal.

On considère la demi-droite graduée.



- a. Sur la demi-droite graduée ci-dessus, place les nombres: 6,3; 6,8 et 6,6.
- b. Quel est le nombre entier le plus proche de ...



- 8 Complète par « vrai » ou « faux ».
- a. 4,2 est plus proche de 4 que de 5.
- b. 6,5 est aussi proche de 6 que de 7.
- c. 0,86 est plus proche de 0,8 que de 0,9.
- d. 64 est aussi proche de 63,5 que de 64,5......
- 9 Colorie les cases des nombres qui sont plus proches de 34 que de 35.

34,76 34,32	346 10	341 10	34,7	3 405 100
-------------	-----------	-----------	------	--------------

10 Donne l'arrondi à l'unité de ...

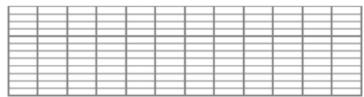
b. 8,7:....

d. 0,35:....

Complète le tableau.

Nombre	234,783	67,259
Arrondi au dixième		
Arrondi au centième		

12 Anaël achète un stylo à 1,25 €, un DVD à 14,89 €, un pot de confiture à 1,54 €, un paquet de riz à 1,95 € et 6 tomates pour 2,08 €. Calcule une estimation du montant total de ses achats en prenant l'arrondi à l'unité de chaque prix.



Mathématiques

Calculs

1 On considère la recette ci-contre.



a. Complète le tableau.

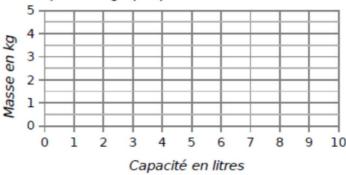
	Pour 6	Pour 18	Pour 2	Pour 8
Beurre (en g)				
Fraises (en g)				
Jaunes d'œuf				
Lait (en cL)				
Maïzena (en g)				
Sucre (en g)				

- b. Laurine a tous les ingrédients nécessaires mais ne dispose que de 15 œufs. Pour combien de personnes au maximum peut-elle faire la recette?
- c. Même question avec 8 œufs.
- 2 Au cinéma « L'Étoile », on a le choix entre quatre tarifs différents :
- Tarif A: 9,70 € la séance;
- <u>Tarif B</u>: 20,50 € par mois pour assister à autant de séances que l'on veut;
- <u>Tarif C</u>: 10,20 € d'abonnement par mois et une place à 5,80 €.
- a. Céline va 3 fois au cinéma ce mois-ci. Calcule le prix payé avec chaque tarif.
-
- b. Pour un mois, quel est le tarif proportionnel au nombre de séances ?

- 3 1 L de farine pèse 500 g.
- a. Complète le tableau.

Capacité	1 L	2 L	4 L	10 L	<u></u>
Masse en kg	0,5				×

b. Complète ce graphique à l'aide du tableau.



- c. Relie les points obtenus. Que remarques-tu?
- d. À l'aide du graphique, détermine :
- la masse de 7 L de farine :
- la capacité de 4 kg de farine :
- 4 Complète les tableaux de proportionnalité.
- a. Un gallon est égal à environ 8 pintes.

Gallons	1	3	5	10	<u></u>
Pintes					(X)

b. Un tour de manège coûte 4,50 €.

Nombre de tours	1	3	5	10	>
Prix					×

- 5 On considère un carré.
- a. Complète le tableau. Le périmètre du carré estil proportionnel à la longueur de son côté ? Justifie.

Côté en cm	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Périmètre en cm						

b. Même question pour l'aire du carré.

Côté en cm	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Aire en cm²						

Mathématiques

Grandeurs et mesures l

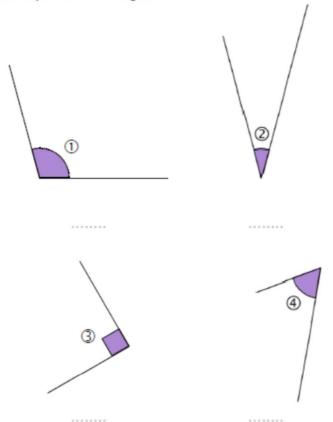
Multiples d'un angle



a. Construis un gabarit de l'angle \widehat{B} ci-dessus puis découpe-le.

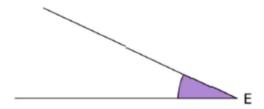
Pour toute la suite de l'exercice, on notera u la mesure de cet angle.

b. Les angles ci-dessous ont une mesure qui est un multiple de u. On notera par exemple 3u si la mesure de l'angle considéré fait 3 fois la mesure de l'angle \hat{B} . Sous chaque angle, écris de quel multiple de u il s'agit.



c. Construis ci-dessous un angle \widehat{C} de mesure 3u puis un angle \widehat{D} de mesure 5u.

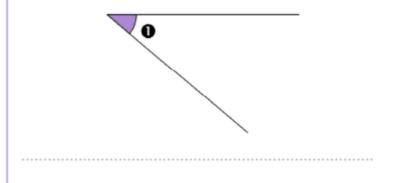
2 Encadrements



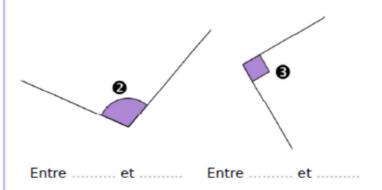
a. Construis un gabarit de l'angle \hat{E} ci-dessus puis découpe-le.

Pour toute la suite de l'exercice, on notera ${\bf v}$ la mesure de cet angle.

 b. Compare la mesure de l'angle ci-dessous avec
 v puis avec 2v. Donne ensuite un encadrement de la mesure de cet angle.



 c. Donne un encadrement de la mesure de chacun des angles ci-dessous par deux multiples consécutifs de v.

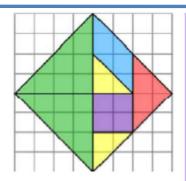


d. Construis un angle F de mesure 1,5 v.

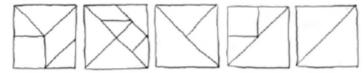
Mathématiques

Grandeurs et mesures 2

1 Reproduis ce tangram en doublant ses dimensions. Colorie-le puis découpe chaque pièce.



- a. Combien faut-il de triangles verts pour recouvrir le grand carré ? Et de triangles jaunes ?
- b. Classe les triangles du tangram dans l'ordre croissant de leur aire.
- c. Voici cinq carrés réalisés à main levée avec certaines pièces du tangram. Dans la réalité, ces carrés ne sont pas tous de la même dimension.



<u>Carré 1</u> <u>Carré 2</u> <u>Carré 3</u> <u>Carré 4</u> <u>Carré 5</u> Reproduis ces assemblages avec tes pièces découpées puis indique ...

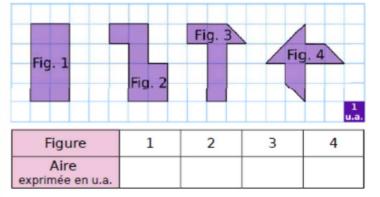
- · quels carrés ont la même aire :
- quel est celui qui a la plus grande aire :
- quel est celui qui a la plus petite aire :
- ce que représente l'aire des carrés 1 et 3 par rapport à l'aire totale du tangram :
- d. Quelle est l'aire de chaque pièce du tangram en prenant comme unité d'aire ?

Pièce bleue : Pièce violette : Pièce rouge : Pièce verte :

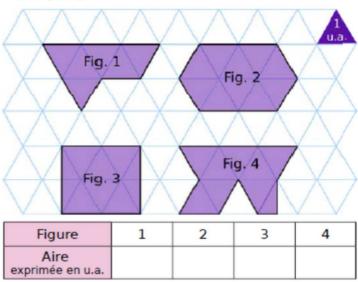
e. Quelle fraction du grand carré de départ représente chaque pièce ?

Pièce verte : Pièce jaune : Pièce bleue : Pièce violette :

f. Avec toutes les pièces du tangram, construis une figure de même aire que celle du carré de départ mais de périmètre différent. Exprime l'aire de chaque figure en unités d'aire (u.a.).



3 Exprime l'aire de chaque figure en unités d'aire (u.a.).



4 Reprends l'exercice 2, en prenant 📐 comme unité d'aire.

Figure	1	2	3	4
Aire exprimée en u.a.				

Que remarques-tu?

5 Reprends l'exercice 3, en prenant comme unité d'aire.



Figure	1	2	3	4
Aire exprimée en u.a.				

Que remarques-tu?

Mathématiques

Grandeurs et mesures 3

1 Colorie la case correspondant le mieux à l'aire de chaque type de surface.

a.	Un timbre	2 m ²	2 cm ²	2 mm ²
b.	Un village	150 m²	20 km²	0,05 km ²
c.	Un stade de foot	50 m ²	5 000 m ²	500 m ²
d.	Une page de livre	30 mm ²	3 m ²	300 cm ²
e.	Un confetti	4 mm ²	0,4 m ²	0,04 m ²

Pour chaque surface ci-dessous, indique dans quelle unité il vaut mieux exprimer son aire.

a.	Un jardin	
b.	Une pièce d'1 cent	
c.	Un autocollant	
d.	Un pays	
e.	Une forêt	

Complète ce tableau que tu pourras utiliser pour répondre aux exercices suivants.

	hm²		n	1 ²	dm ²				mm ²		
		ha									

4 Complète.

5 Complète ce tableau.

	En cm-	En mm-			
a.	5				
b.	42				
c.	4,352				
d.	45,3				
e.	78,657				
×					

6 Complète ce tableau.

	En cm ²	En m²			
a.	800				
b.	54				
c.	45,52				
d.	86,892				
e.	0,3				
÷					

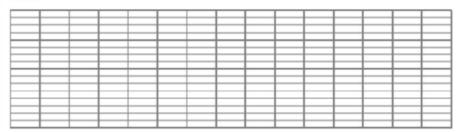
7 Complète.

8 Complète.

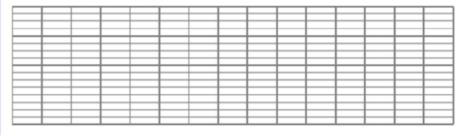
9 Voici l'aire des quatre champs de M. Paul.

Champ de	Maïs	Blé	Orge	Avoine	
Aire	2,35 hm ²	549 dam²	9 800 m ²	0,0135 km ²	

 a. Classe les champs de M. Paul dans l'ordre croissant de leur aire.



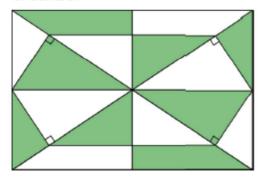
 b. Indique l'aire de la surface qu'il manque à M. Paul pour atteindre les 14 hectares.



Mathématiques

Géométrie

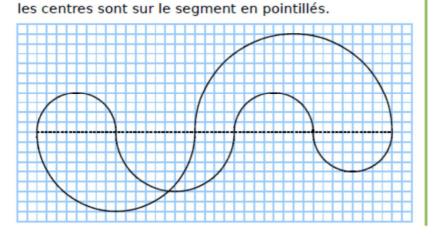
1 Reproduis cette figure en l'agrandissant dans le rectangle ci-contre.



Reproduis cette figure en prenant :

AC = 3,6 cm et BC = 4,8 cm.

Écris ensuite un programme de construction de cette figure.

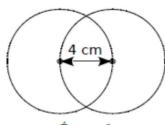


Reproduis cette figure sur une feuille quadrillée

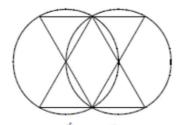
sachant qu'elle n'est formée que de demi-cercles dont

A Rette ligure.

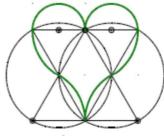
4 Dessine le cœur en suivant, dans l'ordre, les étapes détaillées de la construction. Le symbole © indique la position des centres des cercles et arcs de cercle.



Étape 1



Étape 2



Étape 3

5 Programmes de construction

a. Trace un triangle quelconque ABC. Trace à l'extérieur du triangle ABC les triangles équilatéraux ABD, BCE et CAF. Trace les droites (AE), (BF) et (CD). Que remarques-tu? b. Construis un triangle TOC tel que : TC = 7 cm, TO = 5 cm et CO = 4 cm.

Trace le cercle de centre T passant par le point O. Trace le cercle de centre C passant par le point O.

Appelle A le deuxième point d'intersection des deux cercles.

Trace la droite (OA).

Que peux-tu dire de la position des droites (TC) et (OA) ?