

Sommaire – CM1

Tu peux réaliser les exercices dans l'ordre de ton choix.

Pour faire le travail, munis-toi d'un cahier (ou de feuilles de classeur), d'un crayon à papier et d'une gomme. Les crayons de couleurs, le double décimètre te seront utiles aussi.

Si tu es bloqué(e), tu pourras t'aider des coups de pouce qui te sont proposés. Tu les trouveras en fin d'exercices ou bien tu devras les demander à celui ou celle qui t'aide dans ton travail.

Le compte est bon	<p>Tu peux en faire un par jour.</p> <p>Tu disposes des 4 opérations : +, -, x, ou ÷</p> <p>Chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois</p>
2 problèmes pour se creuser la tête	<p>Ces problèmes vont te demander de chercher, d'essayer et de recommencer car tu ne trouveras sans doute pas la solution du premier coup !</p> <p>Pas de panique, tu te tromperas mais, avec ou sans les coups de pouce, tu finiras par trouver la solution.</p>
5 petits problèmes arithmétiques simples	<p>Tu peux en faire un par jour.</p> <p>Chaque problème pourra être résolu grâce à ce que tu connais, aux problèmes que tu as sans doute déjà rencontrés.</p>
3 problèmes arithmétiques à étapes	<p>Pour trouver la solution de ces problèmes, pas de réponse immédiate mais un petit parcours à trouver, avec ou sans coup de pouce.</p>
1 défi : Lectures mathématiques	<p>Des situations de la vie courante presque « pour de vrai ».</p>

1/ Le compte est bon



Si tu en as besoin, révise tes tables d'addition et de multiplication.
Si tu es coincé(e), tu peux aussi consulter le coup de pouce.
Tout compte est bon réussit rapporte 5 points et 3 points si tu utilises un coup de pouce. Tu peux regarder le coup de pouce après 2 minutes.

770

3

4

5

6

9

10

Ce nombre est divisible par 7.



1015

1

2

3

4

5

25

Ce nombre est divisible par 5.



369

1

2

3

6

20

25

Pour t'aider, trouve à quelles tables de multiplication te fait penser ce nombre



999

2

3

9

11

25

50

Ce nombre est divisible par 9.



1666

2

3

5

8

11

20

Ce nombre est pair, il est donc divisible par 2.



2/ Problèmes pour se creuser la tête

Problème 1 – L'étrange 142 857

Sans utiliser la calculatrice, multiplie 142 857

- par 2
- par 3
- par 4
- par 5
- par 6

Si tu n'as fait aucune erreur de calcul, en observant les résultats, tu trouveras pourquoi ce nombre est étrange.

Et pour finir, multiplie l'étrange 142 857 par 9.

Si tu ne trouves rien d'étrange, c'est que tu as certainement fait une ou des erreurs de calcul



Problème 2- La pyramide

							1							
						1		1						
					1		2		1					
				1		3		3		1				
			1		4		6		4		1			
		1		5		10		10		5		1		
	1		?		?		?		?		?		1	
1		?		?		35		?		?		?		1

Observe la construction de cette pyramide puis continue-là.

La pyramide forme un grand triangle. Elle est aussi formée de petits triangles.



Source : Manipuler et expérimenter en mathématiques, Thierry Dias, Magnard 2017

3/ Problèmes arithmétiques simples

Problème 3 – Une école et des élèves



Dans l'école, il y a 240 élèves au cycle 2. Les élèves du cycle 2 représentent le triple du nombre d'élèves du cycle 3.

Combien y a-t-il d'élèves au cycle 3 ?

Problème 4 – Avant l'heure, ce n'est pas l'heure !



Mon grand frère marche 35 minutes pour rentrer du collège.

À quelle heure arrivera-t-il à la maison ?

Problème 5 – Où vais-je ?



-
-
- **Quelle distance sépare Beaubourg de Belleville ?**
-

Problème 6 – Quel appétit !



Une girafe mange en moyenne 80 kg de végétaux par jour.

Combien de jours peut-elle se nourrir avec 4 000 kg ?

Problème 7 – Question de ressort



Pour rejoindre sa mare, Kiki la grenouille doit encore effectuer 12 bonds de 0,5 m ($\frac{1}{2}$ m).

À quelle distance de sa mare se trouve-t-elle ?

Si tu ne sais pas ce que veut dire 0,5 m, va à la dernière page de ce document pour apprendre ce qu'il faut savoir.



4/ Problèmes arithmétiques à étapes

Pour ces problèmes, tu peux t'appuyer sur une représentation de ton choix : un dessin, un schéma ou les barres.

Problème 8 – Du chocolat en boîte



Pour offrir des chocolats à ses amis, Julie les range dans des boîtes cadeaux qu'elle a fabriquées. Elle veut partager équitablement tous les morceaux de chocolat. Combien de morceaux de chocolat devra-t-elle mettre dans chaque boîte ?

Tu avais déjà calculé le nombre de morceaux de chocolats contenus dans une tablette. C'était le problème 3 : « la tablette de chocolat » du pack de la semaine 3.



Problème 9 – La commande de masques



Une mairie veut commander 3 450 masques. Elle a le choix entre 2 fournisseurs : **Protecsûr** et **Ecranstop**.

Complète le bon de commande pour chaque fournisseur.

Protecsûr	
Article	Quantité
Lots de 100 masques
Lots de 10 masques

Ecranstop	
Article	Quantité
Lots de 10 masques



1 coup de pouce est disponible ; demande-le à celui ou celle qui t'aide à faire ton travail.

Problème 10 – Ne gaspillons pas l’eau

La famille Restalamézon est composée de 4 personnes. Pendant la sécheresse elle ne prend que des douches.

Une douche nécessite environ 40 L d’eau tandis que pour prendre un bain, il faut compter 165 L d’eau. Chaque membre de la famille prend une douche quotidienne.

L’eau coûte 7 € les 1 000 L d’eau.

Quelle somme d’argent a-t-elle économisée au cours du mois de mai ?



4 coups de pouce sont disponibles ; demande les 2^{ème}, 3^{ème}, et 4^{ème} à celui ou celle qui t’aide à faire ton travail.

1 – Le mois de mai est un mois de 31 jours.

5/ Le défi : Lectures mathématiques



Pour chaque lecture, tu peux demander un coup de pouce à celui ou celle qui t'aide dans ton travail

Pour du beurre !



Voici une plaquette de beurre de 250 g. Elle est déjà entamée. **Quelle quantité de beurre environ reste-t-il ?**

Ça carbure ?

La jauge à essence de la voiture de Christine



Avant de partir en promenade, Christophe a fait le plein.



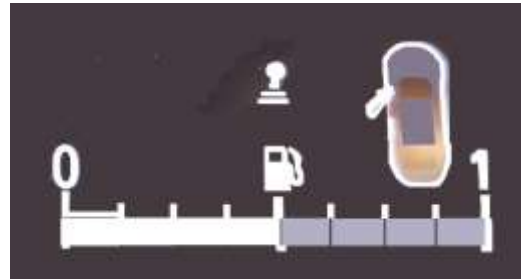
Combien lui reste-il d'essence de retour de sa promenade ?

P

La jauge à essence de la voiture de Joannie



En début de semaine,
Joannie a fait le plein.



**Combien lui reste-t-il d'essence
en fin de semaine ?**

Purée !



Pour faire de la purée en flocons, il faut $\frac{1}{4}$ de litre de lait et $\frac{1}{2}$ litre d'eau. Magali a déjà mis le lait dans le bol doseur. Elle doit ajouter de l'eau. **Jusqu'où doit-elle remplir le bol verseur ?**

Ce qu'il faut savoir avant de faire le problème 7 : Question de ressort

Ce qu'il faut savoir à l'aide des fractions

1m c'est $\frac{10}{10}$ de m. Cela se lit 10 dixièmes de mètre

$\frac{10}{10}$ de m = $10 \times \frac{1}{10}$ de m ou $10 \times 0,1$ m. Cela se lit dix fois un dixième de mètre

1 mètre									
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

0,5 m se lit 5 dixièmes de mètre et s'écrit aussi $\frac{5}{10}$ de m.

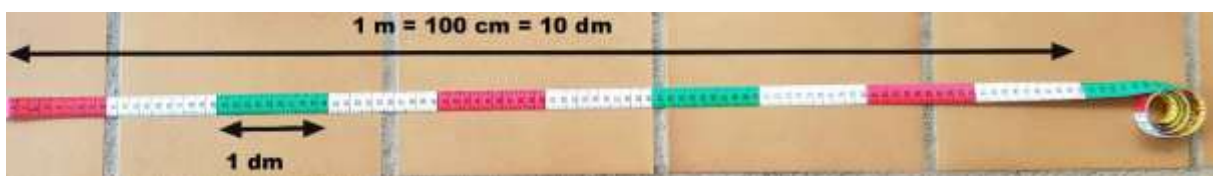
C'est $5 \times \frac{1}{10}$ de m ou $5 \times 0,1$ m.

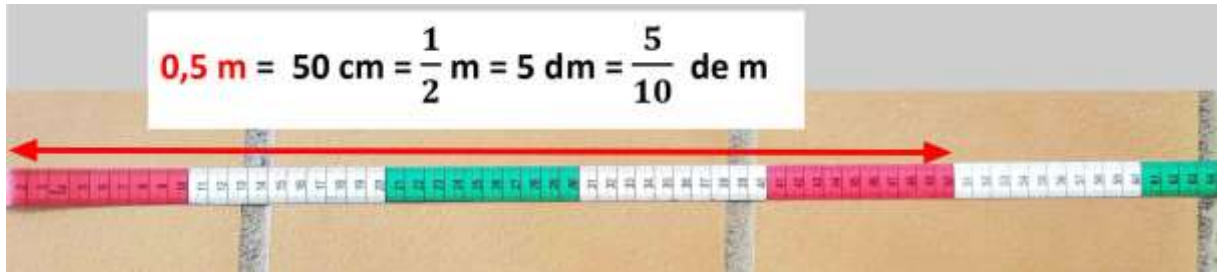
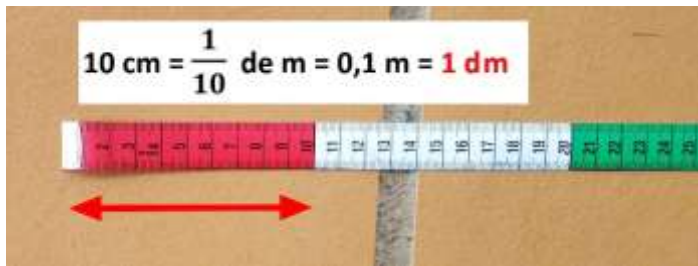
1 mètre									
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,5					0,5				
$\frac{5}{10}$					$\frac{5}{10}$				
$\frac{1}{2}$					$\frac{1}{2}$				

Comme tu peux le voir sur la représentation à l'aide de barres du mètre ci-dessus,
 $0,5 \text{ m} = \frac{5}{10} \text{ de m} = \frac{1}{2} \text{ m}$. (c'est la moitié d'un mètre)

Ce qu'il faut savoir à l'aide des unités de mesure

A cause du confinement, pour fabriquer des masques, beaucoup de personnes ont sorti leur mètre à couture. Peut-être que c'est le cas chez toi ? Si c'est le cas, va le chercher pour mieux comprendre ou prends un « mètre » que l'on utilise pour bricoler.





1 mètre									
1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm	1 dm
5 dm					5 dm				
$\frac{5}{10}$ de m					$\frac{5}{10}$ de m				
0, 5 m					0,5 m				