

Corrigés des cours de mathématiques (CE2)



Ces corrigés sont conçus de sorte que, si nécessaire, les **élèves rapides puissent se corriger eux-mêmes**.

La correction des premiers chapitres met en évidence la **présentation dans les cahiers**.

Pour accéder directement à la page concernée, **cliquez sur la case qui correspond**.

Ch	a	b	c	d
1	Les unités ; les compléments	Dizaines et unités ; addition en colonnes	L'addition à retenue ; utiliser les compléments	Choisir entre additions et soustractions
2	Dam, dal, dag : les mesures	La soustraction à retenue	Nombres pairs et impairs	<i>Entraînement</i>
3	Les centaines	La multiplication	Comparer et classer des grands nombres	Problèmes avec étapes ; sélectionner les infos
4	Hm, hl, hg	Multiplications en colonnes	<i>Entraînement</i>	Les problèmes avec multiplications
5	Passage à l'unité inférieure	Divisions simples	Passage à l'unité supérieure	Problèmes avec étapes manquantes
6	Les u de mille	Divisions en colonnes	Les ordres de grandeur	Choisir entre les 4 opérations
7	Km, kg, kl	Divisions en plusieurs étapes	<i>Entraînement</i>	Problèmes avec conversions
8	Les d de mille	Divisions sans la soustraction	<i>Entraînement</i>	Poids brut, poids net, tare
9	Les c de mille	Divisions avec 0 au quotient	<i>Entraînement</i>	Graphiques
10	<i>Entraînement</i>	Divisions à 2 chiffres au diviseur	<i>Entraînement</i>	Le double ; la moitié
11	Les u de millions	Gros chiffre aux unités du diviseur	<i>Entraînement</i>	Douzaine, demi-douzaine Dizaine, centaine vingtaine
12	Quintaux et tonnes	Preuve par 9 de l'addition	<i>Entraînement</i>	Le prix de revient
13	Les d de millions	Multiplications terminées par des 0	<i>Entraînement</i>	Recettes, dépenses, économies
14	Les c de millions	Opérations en ligne	<i>Entraînement</i>	Bénéfice
15	<i>Entraînement</i>	Preuve par 9 de la soustraction	<i>Entraînement</i>	Perte
16	Les fractions	Preuve par 9 de la multiplication	<i>Entraînement</i>	Périmètre d'un triangle
17	Décimètres, décilitres, décigrammes	0 à l'intérieur du multiplicateur	<i>Entraînement</i>	Périmètre et côtés d'un carré
18	Centimètres, centilitres, centigrammes	Preuve par 9 de la division	<i>Entraînement</i>	Périmètre d'un rectangle
19	Millimètres, millilitres, milligrammes	Divisions avec dividende et diviseur terminés par des 0	<i>Entraînement</i>	Surfaces
20	La monnaie : les centimes	Fraction par rapport à une unité	<i>Entraînement</i>	Le triple
21	Heures, minutes, secondes	Compléments à l'unité des fractions	<i>Entraînement</i>	Calculer une durée avec des horaires
22	Additionner / soustraire des heures	Comparer des fractions	<i>Entraînement</i>	Calculer une vitesse
23	Convertir heures minutes	Additionner et soustraire des fractions	<i>Entraînement</i>	Calculer une durée avec la vitesse et la distance
24	Découpages de l'année	Les fractions équivalentes	<i>Entraînement</i>	Calculer une distance
25	Autres découpages de l'année	Simplifier une fraction	<i>Entraînement</i>	Problèmes avec calcul de périodes
26	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>

1a- La notion d'unités – classer des nombres – les compléments – les problèmes

Numération

L'unité c'est ce que l'on veut compter.



. Les chiffres permettent d'écrire les nombres comme les lettres permettent d'écrire les mots : Il existe **dix chiffres** : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

. Avec ces chiffres, on **compose les nombres**, qui mesurent les unités.

Ex : 5, 36, 849, 4 702,...

. Une **unité**, c'est ce dont on cherche à connaître la **quantité**.

Ex : Ici, l'unité ce sont les girafes. J'en compte ...



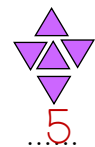
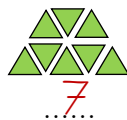
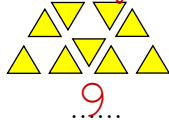
1. Sous chaque case, indique de quelle unité il s'agit, puis compte et écris dessous le nombre d'unités



Unités :souris..... lapins..... abeilles..... coccinelles..... hippocampes..
 Nombre d'unités :6..... 8..... 7..... 7..... 9.....

2. Nomme l'unité représentée ci-dessous, puis indique le nombre contenu dans chaque groupe.

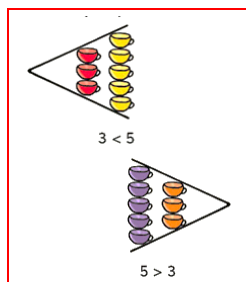
Ici, l'unité, c'est le triangle.....



3. Lis ces nombres à voix haute : 7 3 8 0 2 5 6 4 9 1

4. Ecris en chiffres les nombres suivants :

.neuf :9..... .six :6..... .quatre :4..... .deux :2.....



Pour **classer** les nombres dans un ordre **<** : plus **petit** que
> : plus **grand** que

. **CROISSANT** (du plus **petit** au plus **grand**), on utilise le signe **<** (*inférieur* à)
 Ex : 3 < 5 < 9 Cela se lit 3 est inférieur à 5, qui est inférieur à 9

. **DECROISSANT** (du plus **grand** au plus **petit**), on utilise le signe **>** (*supérieur* à)
 Ex : 9 > 5 > 3 Cela se lit 9 est supérieur à 5, qui est supérieur à 3

5. Complète : 2 < ..3.. < 4 8 > ..7.. > 6 5 < ..6.. < 7

Opérations

Le complément **complète**
ce qui **manque**

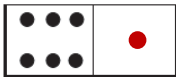
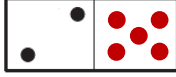

La notion de complément

Le complément d'un nombre, c'est le nombre avec lequel il faut **compléter** ce nombre de départ, pour que leur somme soit égale au nombre voulu. C'est donc **ce qui manque** au nombre de départ, pour atteindre le nombre voulu.

Cela suppose de chercher la **différence** entre le nombre voulu et le nombre de départ.

Ex : Le complément de 15 à 20, c'est 5 : si j'ai 15 crayons, il m'en manque 5 pour avoir 20.

1. Complète chaque domino de sorte à obtenir 7 points sur chacun, puis donne les compléments de 7 :

7 c'est :  .6 et 1... ou  2 et 5... ou  4 et 3.

2. Ajoute 3 unités à . 6 : 9... . 4 : 7... . 2 : 5... . 1 : 4... . 5 : 8...

3. Ôte 3 unités à . 7 : 4... . 4 : 1... . 9 : 6... . 6 : 3... . 5 : 2...

Problèmes

Les réponses aux problèmes doivent toujours être rédigées et présentées ainsi :

- la **phrase de réponse** doit reprendre les **mots importants de la question**
- on pose dessous l'**opération en ligne**, et on indique l'**unité recherchée** après le résultat
- on pose à droite l'**opération en colonnes**



1. Résous ci-dessous le problème suivant en complétant les opérations.

* Marie avait 5 coccinelles. Son frère lui en apporte 2 autres.

. Combien Marie a-t-elle de coccinelles **en tout** ?

Prends l'habitude dans chaque problème d'**entourer** le nom de l'**unité** recherchée.

Solution	Opération
Marie a en tout	5
5 + 2 = <u>7</u> coccinelles.	+ 2
	<u>7</u>

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant de la même manière que ci-dessus.

* Sébastien avait 4 bons points. La maîtresse lui en donne 2 autres.

. Combien Sébastien a-t-il de bons points **en tout** ?

1a

NB : La présentation des corrigés est incomplète : il faut bien sûr ajouter la date.

Problèmes

Solution

Pébastien a en tout

$$4 + 2 = 6 \text{ bons points.}$$

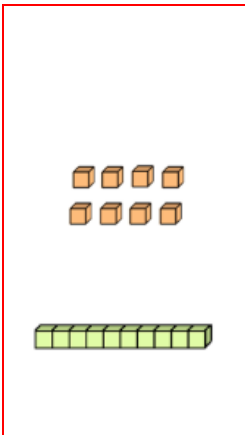
Opération

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

1b- Dizaines et unités – l’addition en colonnes

Numération

Les unités se comptent 1 par 1
Les dizaines par paquets de 10



Rappel

Un nombre s’écrit avec plusieurs chiffres, comme un mot s’écrit avec plusieurs lettres

. Dans un nombre, ce qu’on appelle le chiffre des **unités** correspond à ce que l’on peut compter **un par un**. Il s’écrit **tout à droite** du nombre.

Ex : Dans le nombre 1 837 903 256, le chiffre 6 est celui des unités.

. Chaque **dizaine** contient **10** unités. Dans un nombre, le chiffre des dizaines se place juste à **gauche de celui des unités**.

Ex : Dans le nombre 1 837 903 256, le chiffre 5 est celui des dizaines.



1. Décompose en dizaines et unités :

. 52 pastels = 5 d et 2 u . 27 pinceaux = 2 d et 7 u . 64 gommes = 6 d et 4 u

2. Lis ces nombres à voix haute : 44 67 38 26 15 57 81 70 93

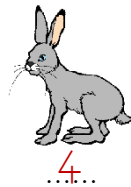
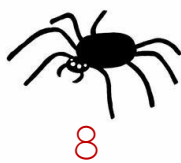
3. Ecris en chiffres les nombres suivants, puis ouvre ton livre aux pages correspondantes :

vingt-sept : ..27... trente-neuf : ...39... soixante-douze : ...72... quarante-six : ...46...

4. Combien y a-t-il de boules de billard dans chaque groupe ? Ici, l’unité, ce sont les boules de billard.



5. Combien de pattes possède chacun des animaux ci-dessous ? Ici, l’unité ce sont les pattes.....



Opérations

1. Complète avec le signe >, < ou = :

2 + 5 > 3 7 + 2 > 8 3 + 3 = 6 4 < 3 + 2 5 < 2 + 4 6 = 2 + 4

2. Complète : 6, c’est : 5 et 1 ou 1 et 5 ou 4 et 2 ou 2 et 4 ou 3 et 2

	d	u
	2	1
+		3
+	1	4
	3	8

❤️
1 nombre par ligne
Chaque chiffre dans sa colonne

Additionner en **colonnes** est plus facile qu'additionner en ligne.

- Il est très important de **bien aligner** les chiffres :
 - on écrit 1 seul nombre par ligne, chacun de ses chiffres étant placé dans une colonne différente
 - on place les chiffres des **unités sous les unités**, ceux des dizaines sous les dizaines,...
- A gauche de chaque nombre ajouté, on inscrit le signe **+**
- Le **trait** sous l'addition signifie « égal » : on écrit le résultat dessous, toujours en alignant les chiffres.



3. Effectue ces additions, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $12 + 40 + 26 =$

	d	u		d	u		d	u		
	3	5		5	2		1	2		
+	2	3		+	6	4	+	4	0	
<hr/>				<hr/>			<hr/>			
	5	8		+	3	3		+	2	6
<hr/>				<hr/>			<hr/>			
				1	4	9		7	8	

4. Dans ton cahier, pose et effectue cette soustraction en ligne : $87 - 20 =$

Problèmes

1. Résous ci-dessous le problème suivant.

N'oublie pas d'entourer dans chaque problème le nom de l'unité recherchée.



- Nicolas a réuni ses 7 lapins angora avec ses 2 lapins de garenne afin de nettoyer leur cage.
- Combien y a-t-il de lapins en tout ?

<u>Solution</u>										<u>Opération</u>									
Il y a en tout																			
$7 + 2 = 9$ lapins																			

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant de la même manière que ci-dessus.

- Un oncle d'Australie élève 10 kangourous. 5 petits sont nés depuis.
- Combien de kangourous élève-t-il maintenant ?

1b

Opérations

$$4- 87 - 20 = 67$$

Problèmes

Solution

Il élève maintenant
 $10 + 5 = 15$ kangourous

Opération

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

1c- L'addition à retenue – utiliser les compléments

Numération

1. Combien y a-t-il de cœurs sur chacune des cartes suivantes ? Ici, l'unité ce sont *les cœurs*.....

					
5	7	3	6	8	4

2. Combien y a-t-il de lettres dans chacun des mots suivants ? Ici, l'unité ce sont les *lettres*.....

gorille	limace	coccinelle	têtard	rhinocéros	lapin
7	6	10	6	10	5

3. Lis ces nombres à voix haute : 29 32 47 91 76 58 14 63 80

4. Ecris en chiffres les nombres suivants, puis ouvre ton livre aux pages correspondantes :

quatre-vingt-dix-huit : *98* cinquante-et-un : *51* quatre-vingt-cinq : *85* soixante-deux : *62*

5. Décompose en dizaines et unités :

93 toiles = *9 d. 3 u.* 40 fusains = *4 d. 0 u.* 36 cadres = *3 d. 6 u.*

6. Ajoute 6 unités à : 2 dizaines : *26* 5 dizaines : *56* 7 dizaines : *76*

7. Donne tous les nombres de 2 chiffres qui ont 4 pour chiffre des dizaines.

40 41 42 43 44 45 46 47 48 49

8. Effectue ces additions, puis convertis-les en dizaines :

60 + 30 = 90 = 9 d *40 + 70 = 110 = 11 d*

Opérations

1. Complète avec le signe >, < ou = :

3 + 5 *>* 4 + 3 4 + 3 *=* 2 + 5 2 + 6 *=* 5 + 3 9 *>* 4 + 4

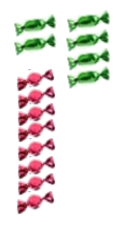
2. Donne les compléments de 8 :

8 c'est : 1 et *7* ou 2 et *6* ou *3* et *5* ou *4* et *4*

♥
Je cherche ce qui fait 10
La retenue :
en petit en haut des dizaines

Les additions à retenue - utiliser les compléments

	d	u
	2	5
+	3	7
<hr/>		
	6	2



Lorsque l'addition des chiffres d'une colonne dépasse 9, on **retient le chiffre de la dizaine** :

- . on n'écrit dans le résultat que le chiffre des unités
- . on ajoute le chiffre des dizaines à la colonne de gauche, **en haut** : cela s'appelle une **retenue**.

Ex : Comme $5 + 7 = 12$, je pose les 2 unités au résultat, et je retiens 1 dizaine qui s'ajoute aux autres

Pour effectuer plus facilement une addition, on **cherche d'abord dans chaque colonne ce qui fait 10** puis on ajoute les autres chiffres.

Ex : $32 + 14 + 8 =$ Je commence par additionner 2 et 8, qui font 10 ; puis j'ajoute 4 : 14 unités

On peut aussi **décomposer** les nombres pour **retrouver ce qui fait 10**.

Ex : $8 + 6 =$ il manque 2 à 8 pour arriver à 10. Or $6 = 2 + 4$. Donc $8 + 2 + 4 = 10 + 4 = 14$

3. Effectue ces additions, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $43 + 38 + 20 =$

	d	u		d	u		d	u	
	3	9		3	2		4	3	
+	1	1		+	2	8	+	3	8
+	4	6		+	1	7	+	2	0
<hr/>			<hr/>			<hr/>			
	9	6		7	7		1	0	1

4. Dans ton cahier, pose et effectue cette soustraction en ligne : $68 - 34 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Mon chaton a bien grandi : sa queue, qui mesurait 11 centimètres lorsque je l'ai adopté, s'est allongée de 6 centimètres.
 . Quelle est maintenant la longueur de la queue de mon chaton ?

La queue mesure maintenant 11 + 6 = 17 centimètres.....

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant comme d'habitude.

* Un aquarium réunit dans son bassin principal 5 dauphins et 4 otaries.
 . Combien d'animaux y a-t-il en tout dans le bassin ?

1c

Opérations

$$4 - 68 - 34 = 34$$

Problèmes

Solution

Il y a en tout dans le bassin
 $5 + 4 = 9$ animaux

Opération

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 4 \\ \hline 9 \end{array}$$

1d- Problèmes avec additions ou soustractions

Numération

1. Après avoir nommé l'unité à compter de chacune des images suivantes, donne-en le nombre.



Unités : ...lapins..... ...œufs..... ...bananes..... ...poissons..... ...oiseaux.....
 Nombre .5... .3... .6... .4... .2...
 d'unités :

2. Entoure l'unité dans 5 dromadaires 4 crapauds 3 euros

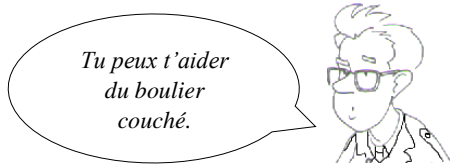
3. Lis ces nombres à voix haute : 41 57 19 62 96 28 35 84 73

4. Ecris en chiffres les nombres suivants, puis ouvre ton livre aux pages correspondantes :

onze : ...11... quatre-vingt-quinze : ...95... quarante : ...40... soixante-douze : ...72

5. Décompose en dizaines et unités (attention au piège !) : 93 = 9... d ...3... u 67 = ...7... u ...6... d

6. Ajoute à 5 dizaines . 7 unités : ...57 . 3 unités : ...53
 6 unités à . 8 dizaines : ...86 . 9 dizaines : ...96



7. Effectue les additions suivantes pour trouver le nombre total d'unités :

<!> Fais bien la **différence** entre le **chiffre** des unités, et le **nombre** d'unités.
 Ex : Dans 47, 7 est le chiffre des unités, mais le nombre (la quantité) d'unités est 47 : il y a en tout 47 unités.

Nombre = quantité totale
 Chiffre = quantité dans la colonne concernée

. 3 d + 2 d + 3 u =53..... u . 7 d + 3 u + 1 u =74..... u

8. Effectue ces additions, puis convertis-les en dizaines :

. 20 + 50 + 10 = ...80... = ...8... d . 40 + 30 + 20 = ...90... = ...9... d

9. Effectue les soustractions suivantes, puis convertis-les en unités :

. 9 d - 2 d = 7... d = 70... u . 7 d - 4 d = 3... d = 30... u . 8 d - 6 d = 2... d = 20... u

1d

Opérations

$$4 - 75 - 14 = 61$$

Problèmes

Solution

Il lui reste

$$7 - 2 = 5 \text{ tampons encresurs}$$

Opération

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 2 \\ \hline 5 \end{array}$$

2a- Les mesures : décamètres, décagrammes, décalitres

Numeration

♥

Mètre (m) : u. de longueur
 Gramme (g) : u. de poids
 Litre (l) : u. de capacité
 Déca : 10 1 dam = 10 m



- . Le **mètre (m)** est la mesure de référence d'une **longueur**
- . Le **gramme (g)** est la mesure de référence d'un **poids**
- . Le **litre (l)** est la mesure de référence d'une quantité **liquide** ou d'une capacité

Les **déca**mètres, **déca**grammes et **déca**litres sont les noms des **dizaines** de **mètres**, **litres** et **grammes**, qui sont les **unités** : **1 dam = 10 m**, **1 dag = 10 g**, **1 dal = 10 litres**.

Ex : Une allée mesure 3 dam 9 m = 39 m ; une balle pèse 5 dag 3 g = 53 g ; un tonneau d'eau contient 5 dal 3 litres = 53 litres



1. Combien y a-t-il de mètres dans 7 dam ?

7 dam = ...**70**... m

2. Combien de bouteilles de 1 litre peut-on remplir avec 4 dal ?

4 dal =**40**... litres

3. Combien de paquets de 1 dag peut-on faire avec 60 g ?

60 g = ..**6**... dag

4. Observe puis complète : 7 dam et ...**5**... m = 75 m

8 litres et ..**6**... dal = 68 litres

5. Complète :

6 d + **4** u = 64

4 d + **9** u = 49

9 d + **5** u = 95

6. Convertis dans l'unité demandée, puis effectue l'opération.

. 3 dal 6 litres = ...**30**... litres + ...**6**... litres = ...**36**... litres

. 8 dag + 3 dag + 5 g = ...**80**... g + ...**30**... g + ...**5**... g = ...**115**... g

. 4 dam 6 m =**40**... m + ..**6**... m = ..**46**... m

. 35 m - 2 dam = ..**35**... m - ..**20**... m =**15**... m

7. Cherche le complément, à l'aide du tableau si nécessaire :

..**7**... d + 3 u + ..**2**... u = 75

..**3**... d + 5 d + ..**9**... u = 89

63 + **2** u = 65

8. Lis ces nombres à voix haute :

- 14 63 58 39 86 70 95 22 41

9. Ecris en chiffres les nombres suivants :

trente-six : ...**36**...

soixante-dix-sept : ...**77**...

vingt-huit : ...**28**...

quatre-vingt-dix : ...**90**...

10. Ajoute à 2 dizaines

. 9 unités : **29**.

. 6 unités : **26**.

4 unités à

. 5 dizaines : **54**.

. 8 dizaines : **84**.

11. Donne tous les nombres entre 12 et 50 qui ont 5 pour chiffre des unités : **15** **25** **35** **45**

2a

Opérations

$$4 - 97 - 61 = 36$$

Problèmes

Solution

Le lièvre a parcouru au total
 $6 + 9 = 15$ kilomètres

Opération

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 9 \\ \hline 15 \end{array}$$

2b- Les soustractions à retenue

Numération

1. **Lis ces nombres à voix haute :** 25 42 37 56 73 88 14 90 69

2. Ecris en **chiffres** les nombres suivants : quatre-vingts : **.80..** cinquante-huit : **..58..**

3. Quels nombres comprennent le **chiffre 5 entre 40 et 80** ?

.45 .50 .51 .52 .53 .54 .55 .56 .57 .58 .59 .65 .75

4. Combien y a-t-il de **mètres** dans 4 dam ? 4 dam = **..40.....** m

5. Combien de **bouteilles de 1 litre** peut-on remplir avec 8 dal ? 8 dal = **...80....** litres

6. **Combien de paquets de 1 dag** peut-on faire avec 30 g ? 30 g = **..3... dag**

7. **Convertis dans l'unité demandée, puis effectue l'opération (fais bien attention).**

. 8 dam + 5 m = **...80..** m + **...5..** m = **85...** m

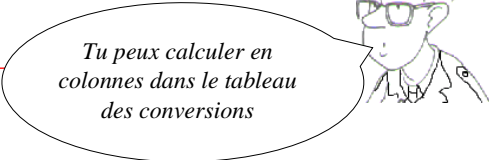
. 6 m + 2 dam = **..6...** m + **..20..** m = **..26..** m

. 3 dam + 26 m = **..30** m + **..26.** m = **..56..** m

. 2 m + 13 m + 5 dam = **..15..** m + **50..** m = **..65** m

Quand on te demande d'**additionner** des nombres qui ne sont pas exprimés dans la même unité, il te faut **d'abord** les **convertir** dans l'unité demandée. Effectue chaque fois cette conversion **à la ligne du dessous**.

Ex : 7 dal 2 litres + 3 litres = litres
 72 litres + 3 litres = 75 litres



8. **Convertis ces opérations à la ligne du dessous, puis calcule :**

4 dag	+	7 g	=		g		50 g	+	20 g	=		dag
40 g	+	7 g	=	47	g		5 dag	+	2 dag	=	7	dag

Opérations

1. **Complète avec le signe >, < ou =.** 72 **≠** 68 + 4 94 **>** 50 + 30 + 4 50 + 10 + 2 **≠** 62

2. **Trouve les compléments :**

7 = 3 + **4** 9 = 1 + **8** 8 = 4 + **4** 10 = 5 + **5** 6 = 2 + **4** 8 = 6 + **2** 10 = 3 + **7**

	c	d	u
	4	0	5
-	3	7	6
	0	2	9

Les soustractions à retenue

Lorsque le chiffre du haut est inférieur à celui du bas, on le grossit en **prenant une dizaine** à son voisin de gauche. Il faut donc **enlever** cette dizaine **au chiffre de gauche** : cela s'appelle une **retenue**.

. on **ajoute** donc une dizaine au chiffre qui en a besoin en plaçant à sa gauche un petit **1**

. on **enlève** cette dizaine au voisin de gauche en ajoutant un petit **1** à droite du chiffre du dessous.

Pour soustraire plus facilement, on peut utiliser les compléments : on **décompose** le chiffre du nombre inférieur de sorte à y retrouver le **chiffre des unités du nombre supérieur**, afin de **réduire** celui-ci à **0**, puis on utilise les **compléments à 10** pour ce qui reste à enlever.

Ex : Pour effectuer $14 - 6$, je considère que $6 = 4 + 2$. Cela donne $14 - 4 - 2 = 10 - 2 = 8$



3. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $92 - 69 =$

			d	u				d	u			
			6	0				9	2			
		-		8				-	6	9		
			5	2					2	3		

4. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $73 + 18 =$

5. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier : $21 + 34 + 7 =$ $40 + 9 + 52 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Un bouquet est composé de 3 roses et 7 tulipes.

. Combien de fleurs ce bouquet comporte-t-il en tout ?

Il lui reste 10 - 2 = 8 couleurs.....

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Le professeur de l'atelier de peinture a 27 pinceaux. Il en distribue 7 à ses élèves.

. Combien lui reste-t-il de pinceaux ?

2b

Opérations

4- $73 + 18 = 91$

5-

	¹	
2	1	
+	3	4
+		7
<hr/>		
6	2	

	¹	¹
4	0	
+		9
+	5	2
<hr/>		
1	0	1

Problèmes

Solution

Il lui reste

$27 - 7 = 20$ pinceaux

Opération

2	7
-	7
2	0

2c- Nombres pairs et impairs

Numeration

Pair / impair : selon le chiffre des unités



On distingue les nombres **pairs** (ceux où les unités vont 2 par 2, par **paires**) : 0, 2, 4, 6, 8
impairs (ceux où une unité se retrouve seule) : 1, 3, 5, 7, 9
 Pour savoir si un grand nombre est pair ou impair, on regarde toujours le **chiffre des unités**.
 Ex : 13 458 est un nombre **pair**, tandis que 267 est **impair**.



1. Lis ces nombres à voix haute, puis entoure en rouge les nombres impairs, et en vert les nombres pairs :

52 (vert) 65 (rouge) 43 (rouge) 70 (vert) 24 (vert) 16 (vert) 51 (rouge) 68 (vert) 9 (rouge) 37 (rouge)

2. Ecris en chiffres les nombres suivants : trente-neuf : **39** soixante-dix-sept : **77**

3. Nomme tous les nombres entre 20 et 90 dont le chiffre des unités est la moitié du chiffre des dizaines :

.21 ..**42**..... ..**63**... **84**...

4. Combien y a-t-il de mètres dans 6 dam ? 6 dam = ...**60**... m

5. Combien de bouteilles de 1 litre peut-on remplir avec 3 dal ? 3 dal =**30**... litres

6. Combien de paquets de 1 dag peut-on faire avec 80 g ? 80 g = ..**8**... dag

7. Convertis dans l'unité demandée, puis effectue l'opération (rassemble ce que tu peux rassembler).

. 7 dam + 1 m = **70**. m +**1**.. m = **71**... m . 6 dam + 24 m + 8 m = **60**. m + **32**. m = ...**92** m
 . 3 dam + 7 m = **30**. m + ...**7**... m = **37**... m . 33 m + 2 dam + 7 m = ..**20**. m + ...**40**. m = ..**60**.. m

8. Convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule (tu peux poser l'opération sur l'ardoise) :

7 dam	-	2 dam	3 m	=		m												
70 m	-	23 m		=	47	m												

Astuce ! Raisonne de la manière suivante, en utilisant les compléments à la dizaine :

7 d 9 u + u = 8 d . J'ai **79** unités et il m'en faut **80**
 . Pour aller de 79 à 80, il me manque **1** unité.

9. Cherche les compléments, à l'aide du tableau si nécessaire :

8 dag 3 g +**7**..... g = 9 dag 2 dam 8 m +**2**..... m = 3 dam

Opérations

1. Complète avec le signe $>$, $<$ ou $=$. $15 + 5 < 20 + 2$ $86 = 80 + 6$ $60 + 6 > 59$

2. Trouve les compléments :

$10 = 2 + 8$ $8 = 2 + 6$ $9 = 6 + 3$ $7 = 5 + 2$ $10 = 1 + 9$ $9 = 1 + 8$ $8 = 3 + 5$

3. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $72 - 59 =$

4. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $8 + 22 + 59 =$

5. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier : $5 + 69 + 12 =$ $28 + 12 + 6 =$

Problèmes

1. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Après avoir cuit 20 perles en terre pour faire un collier, Margaux se rend compte qu'il y en a 4 qu'elle ne peut utiliser car elle a oublié de les percer d'un trou.

. Combien lui reste-t-il de perles pour faire son collier ?

<p><u>Solution</u></p> <p>Il lui reste</p> <p>$20 - 4 = 16$ perles</p>	<p><u>Opération</u></p> <p style="text-align: right;"> 20 $- 4$ <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> 16 </p>
---	---

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

- * Le fromager a vendu 30 fromages de chèvre, 25 tomes de brebis et 32 fromages au lait de vache.

Combien de fromages a-t-il vendus en tout ?

2c

Opérations

4- $8 + 22 + 59 = 89$

5-

	1	
	5	
+	6	9
+	1	2
<hr/>		
	8	6

	1	
	2	8
+	1	2
+		6
<hr/>		
	4	6

Problèmes

Solution

Il a vendu en tout
 $30 + 25 + 32 = 87$ fromages

Opération

	3	0
+	2	5
	3	2
<hr/>		
	8	7

2d- Entraînement

. Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute ; entoure les nombres impairs, et classe-les tous dans l'ordre croissant :

45 96 35 18 23 38 54 87 60

18 < 23 < 35 < 38 < 45 < 54 < 60 < 87 < 96

2. Ecris en chiffres les nombres suivants : seize : 16... quatre-vingt-quatre : 84...

3. Quel est le nombre plus petit que 44, mais plus grand que 27, ayant 5 pour chiffre des unités ?

$$44 > 35 > 27$$

4. Combien y a-t-il de mètres dans 8 dam ? ..80..... m

5. Combien de bouteilles de 1 litre peut-on remplir avec 1 dal 6 litres ? ...16..... bouteilles de 1 litre

6. Combien de paquets de 1 dag peut-on faire avec 70 g ? ..7.... paquets de 1 dag

7. Convertis dans les unités demandées, puis effectue les opérations.

$$7 \text{ dam } 6 \text{ m} - 24 \text{ m} = \dots 76 \text{ m} - 24 \text{ m} \dots = \dots 52 \dots \text{ m}$$

$$82 \text{ litres} - 4 \text{ dal } 1 \text{ litre} = \dots 82 \text{ litres} - 41 \text{ litres} \dots = \dots 41 \dots \text{ litres}$$

8. Convertis ces opérations à la ligne du dessous, puis calcule :

60 g + 30 g = dag															
6 dag + 3 dag = 9 dag															

9. Cherche les compléments, à l'aide du tableau si nécessaire :

$$1 \text{ d} + \dots 4 \dots \text{ d} + 4 \text{ u} = 54$$

$$65 \text{ m} + \dots 5 \dots \text{ m} = 7 \text{ dam}$$

. Opérations

1. Complète avec le signe >, < ou =.

$$16 \dots 20 + 1$$

$$30 + 6 \dots 28$$

$$18 \dots 9 + 9$$

$$3 + 10 \dots 5 + 5$$

2. Trouve les compléments :

$$8 = 5 + \dots 3$$

$$10 = 8 + \dots 2$$

$$7 = 1 + \dots 6$$

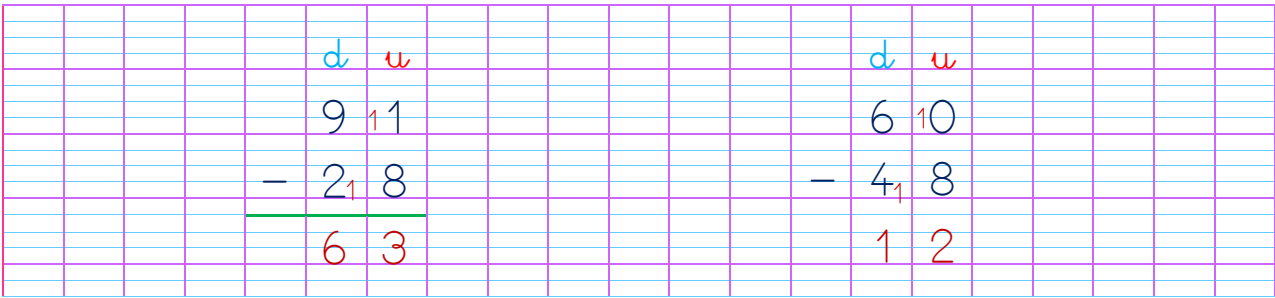
$$9 = 3 + \dots 6$$

$$10 = 4 + \dots 6$$

$$8 = 6 + \dots 2$$

$$9 = 2 + \dots 7$$

3. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $60 - 48 =$



4. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $44 + 34 + 26 =$

5. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier :

$18 + 27 + 33 =$

$13 + 8 + 24 + 36 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Alex le jardinier doit planter 20 bulbes de jonquilles.

. A-t-il assez de bulbes pour faire une rangée de 20 jonquilles ? ... *Oui, il en a assez.*

. Combien de bulbes lui manque-t-il s'il doit planter

. 25 jonquilles ? ... *Il lui manque $25 - 20 = 5$ bulbes.*

. 37 jonquilles ? ... *Il lui manque $37 - 20 = 17$ bulbes.*

. 90 jonquilles ? ... *Il lui manque $90 - 20 = 70$ bulbes.*

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Martin a créé un serpent en pâte à modeler de 60 centimètres de long. Il en coupe 40 centimètres pour faire un ours.

. Combien de centimètres de pâte à modeler reste-t-il au serpent ?

2d

Opérations

4- $44 + 34 + 26 = 104$

5-

	¹	
	1	8
+	2	7
+	3	3
<hr/>		
	7	8

	²	
	1	3
+		8
+	2	4
<hr/>		
	3	6
<hr/>		
	8	1

Problèmes

Solution

Il reste au serpent
 $60 - 40 = 20$ centimètres

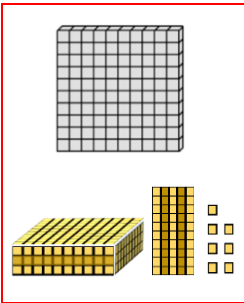
Opération

	6	0
-	4	0
<hr/>		
	2	0

3a- Les centaines

Numeration

♥
 1 centaine = 100 unités
 = 10 dizaines



. Une **centaine** contient **100 unités**, soit **10 dizaines** (10 paquets de 10).
 . Dans un nombre, le chiffre des centaines apparait juste **à gauche de celui des dizaines**.
 Ex : Dans le nombre 1 837 903 256, le chiffre **2** est celui des **centaines**.
 . On lit d'abord les **centaines** (il suffit de dire leur nombre), puis les **dizaines**, puis les **unités**.
 Ex : 357 se lit **trois cent cinquante sept** (3 centaines, 5 dizaines, 7 unités)

1. **Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres pairs, et classe-les tous dans l'ordre décroissant :**

327 (842) 719 (508) (236) (994) 171 653 475
 994 > 842 > 719 > 653 > 508 > 475 > 327 > 236 > 171.....

2. **Ecris ces nombres en chiffres.**

trois cent quarante-cinq : **345** sept cent cinquante-deux : **752** cent vingt-trois : **123**

3. **Décompose ces nombres (attention à l'ordre) :** 258 = **2** u **5** d 634 = **6** d **3** u

4. **Combien y a-t-il d'unités dans 5 centaines ?** ...**500**.....

5. **Décompose comme dans l'exemple :** 854 = 800 + 50 + 4 283 = **200** + **80** + **3**

6. **Convertis en unités :** 7 c 1 d = **710** u 21 d = **210** u

7. **Additionne, puis convertis le résultat en dizaines :** 300 + 500 = **800** = **8** d

8. **Quel est le plus petit nombre de 3 chiffres qui existe ?** ...**100**. **Quel est le plus grand ?** ...**999**...

9. **Combien y a-t-il de mètres dans 9 dam ?** ...**90**..... m

10. **Combien de bouteilles de 1 litre peut-on remplir avec 6 dal 4 litres ?** ...**64**..... bouteilles de 1 litre

11. **Combien de paquets de 1 dag peut-on faire avec 20 g ?** ...**2**... paquets de 1 dag

12. **Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :**

$$63 \text{ dam} + 30 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ dam}$$

13. **Cherche le complément, à l'aide du tableau si nécessaire :** 3 dag + 7 g +**2**..... dag = 57 g

3a

Numération

12- $63 \text{ dam} + 30 \text{ m} = \text{m} = \text{dam}$

$630 \text{ m} + 30 \text{ m} = 660 \text{ m} = 66 \text{ dam}$

Opérations

4- $23 + 47 + 38 = 108$

5-

	²	
	6	
+	26	
+	58	
<hr/>		
	90	

	²	
	37	
+	19	
+	21	
<hr/>		
	13	
<hr/>		
	90	

Problèmes

Solution

son matériel de dessin lui a coûté

$60 - 20 = 40 \text{ euros}$

Opération

	60
-	20
<hr/>	
	40

3b- La multiplication

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres **impairs**, et classe-les tous dans l'ordre **croissant** :

861 493 907 275 634 126 349 518 780
 126 < 275 < 349 < 493 < 518 < 634 < 780 < 861 < 907

2. Ecris ces nombres en **chiffres**.

cent six : 106 neuf cent soixante-et-un : 961 cinq cent vingt : 520

3. **Décompose** ces nombres (attention à l'ordre) : 246 = 4 d 2 c 6 u 157 = 7 u 1 c 5 d

4. Combien y a-t-il d'**unités** dans 4 centaines de châtaignes ? ... 400 ...

5. **Décompose** comme dans l'exemple : 854 = 800 + 50 + 4 997 = 900 + 90 + 7

6. Convertis en **unités** : 2 c 4 u = 204 u

7. Additionne, puis **convertis** le résultat : 200 + 300 + 400 = 900 = 90 d = 9 c

8. Ecris tous les nombres de trois chiffres situés **entre 600 et 700** qui ont **2** pour chiffre des **dizaines**.

620 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 626 - 627 - 628 - 629

9. Combien y a-t-il de **mètres** dans 7 dam ? ... 70 ... m

10. Combien y a-t-il de **décalitres** dans 270 litres ? ... 27 ...

11. Dans ton cahier, **convertis cette opération** à la ligne du dessous, puis **calcule** :

$$4 \text{ dal } 9 \text{ l} + 18 \text{ dal} + 21 \text{ l} = \dots \text{ l} = \dots \text{ dal}$$

12. Cherche le **complément**, à l'aide du **tableau** si nécessaire : 55 g + ... 5 ... g = 6 dag

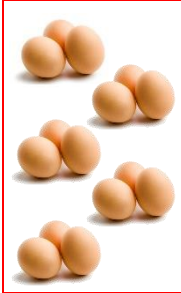
Opérations

1. Complète avec le signe >, < ou =.

10 + 10 + 10 + 2 >. 10 + 10 + 8 30 + 20 =. 10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 5

2. Quel est le **complément** de 23 à 75 ? : ... 52 ...

Multiplier c'est répéter plusieurs fois la même quantité



Les multiplications

. Multiplier, c'est **ajouter plusieurs fois une même quantité** ; pour éviter une trop longue addition, on multiplie cette quantité par le nombre de fois où elle se répète.

. Le signe **×** (fois) représente cette **répétition**.

Ex : Au lieu d'écrire $3 + 3 + 3 + 3 + 3$, on écrit 3×5 (3 répété 5 fois, ou 3 multiplié par 5)



3. Barre la ou les additions qui ne peuvent pas être remplacées par des multiplications

~~$7 m + 7 m + 4 m$~~

$8 \text{ €} + 8 \text{ €} + 8 \text{ €}$

~~$6 g + 6 g + 3 g + 6 g$~~

$9 d + 9 d + 9 d + 9 d + 9 d + 9 d$

4. Remplace ces additions par des multiplications, puis trouve le résultat à l'aide du boulier si nécessaire :

$6 m + 6 m + 6 m = 6 m \times 3 = 18 m$

$5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 5 \text{ €} + 5 \text{ €} = 5 \text{ €} \times 5 = 25 \text{ €}$

5. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $430 - 89 =$

				c	d	u														
				6	12	10														
			-		1	9	1	2												

6. Dans ton cahier, pose et effectue cette soustraction en ligne : $546 - 204 =$

7. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier :

$252 + 489 =$

$397 + 76 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Grand-père veut acheter un sapin à 75 €. Au moment de passer à la caisse, il se rend compte qu'il n'a que 25 € dans son porte-monnaie. Heureusement, grand-mère a pensé à prendre le sien !

. Combien d'euros grand-mère doit-elle donner pour compléter ?

$\text{Grand-mère doit donner } 75 \text{ €} - 25 \text{ €} = 50 \text{ €}$

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Un photographe doit parcourir 87 kilomètres de plage pour élaborer son reportage photo. Il a déjà effectué 52 kilomètres.

. Combien de kilomètres lui reste-t-il à parcourir ?

3b

Numération

11- 4 dal 9 l + 18 dal + 21 l = ... l = ... dal
 49 l + 180 l + 21 l = 250 l = 25 dal

Opérations

4- 546 - 204 = 342

5-
$$\begin{array}{r} \overset{1}{2} \overset{1}{5} 2 \\ + 489 \\ \hline 741 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{3} \overset{1}{9} 7 \\ + \quad 76 \\ \hline 473 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il lui reste à parcourir
 $87 - 52 = 35$ kilomètres

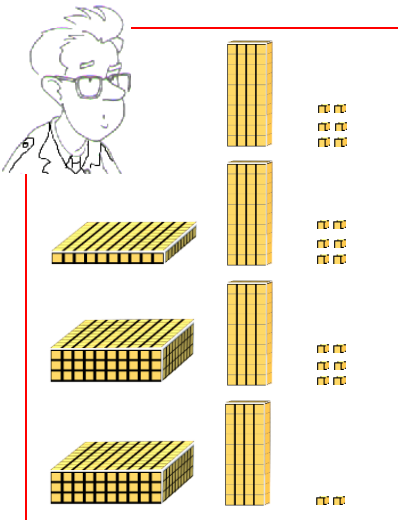
Opération

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 52 \\ \hline 35 \end{array}$$

3c- Comparer et classer des grands nombres

Numeration

♥
 Je compare d'abord les chiffres les plus à gauche



Pour classer des nombres qui comportent plus d'un chiffre

- . On regarde d'abord **combien de chiffres** ils contiennent
 Ex : 46 est plus petit que 146, qui a plus de chiffres
- . S'ils contiennent autant de chiffres, on regarde le **chiffre le plus à gauche**
 Ex : $146 < 346$ car $1 < 3$
- . Si le chiffre de gauche est identique, on regarde le **chiffre suivant**
- . Si le chiffre suivant est lui aussi identique, on regarde celui **d'après**
 Ex : 346 et 342 ont le même nombre de centaines et de dizaines. Il nous faut donc considérer le nombre d'unités : $346 > 342$ car $6 > 2$

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant :

14 735 246 26 4 920 231 98 12 827
 $920 > 827 > 735 > 246 > 231 > 98 > 26 > 14 > 12 > 4$

2. Ecris ces nombres en chiffres.

six cent dix-neuf : 619 trois cent soixante-dix : 370 sept cent deux : 702

3. Décompose ces nombres (attention à l'ordre) : $821 = 2 \text{ d } 8 \text{ c } 1 \text{ u}$ $492 = 2 \text{ u } 4 \text{ c } 9 \text{ d}$

4. Combien y a-t-il d'unités dans 7 centaines de feuilles ? ...700...

5. Décompose comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $342 = 300 + 40 + 2$

6. Convertis en unités : 8 c 3 d = 83 d = 830 u

7. Additionne, puis convertis le résultat : $300 + 100 + 400 = 800 = 80 \text{ d} = 8 \text{ c}$

8. Ecris tous les nombres de trois chiffres situés entre 300 et 400 qui ont 4 pour chiffre des unités.

304 - 314 - 324 - 334 - 344 - 354 - 364 - 374 - 384 - 394

9. Combien y a-t-il de mètres dans 3 dam ? ...30... m

10. Combien y a-t-il de décalitres dans 820 litres ? ...82... dal

11. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule : $31 \text{ dam} - 2 \text{ km} = \text{ m}$

12. Cherche les compléments, à l'aide du tableau si nécessaire : $6 \text{ d} + 2 \text{ u} + 1 \text{ d} + 2 \text{ u} = 74$

3c

Numération

11- $31 \text{ dam} - 2 \text{ km} = \quad \text{m}$
 $310 \text{ m} - 200 \text{ m} = 110 \text{ m}$

Opérations

4- $976 - 763 = 213$

5-
$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ + \\ \hline \end{array}$$

Problèmes

Solution

La différence est de
 $70 - 40 = 30$ soldats

Opération

$$\begin{array}{r} \\ \\ \hline \end{array}$$

3d- Les problèmes en plusieurs étapes

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres impairs, puis classe-les dans l'ordre croissant :

375 27 839 48 2 436 78 190 83 991
 $2 < 27 < 48 < 78 < 83 < 190 < 375 < 436 < 839 < 991$

2. Ecris ces nombres en chiffres.

huit cent quatre-vingt-un : 881 deux cent soixante-dix-neuf : 279 quatre cent trente-cinq : 435

3. Combien y a-t-il d'unités dans 9 centaines de fougères ? 900

4. Décompose comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $555 = \dots 500 \dots + \dots 50 \dots + \dots 5 \dots$

5. Convertis en unités : 12 d 6 u = 126 u

6. Cherche les compléments : 5 c 4 d + 1 c + 9 u = 649 u

7. Quel est le nombre plus grand que 267, mais plus petit que 282, ayant 6 pour chiffre des unités ?

267 < 276 < 282

8. Combien y a-t-il de décalitres dans 350 litres ? 35

9. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

$$14 \text{ m} + 17 \text{ dam} + 6 \text{ m} + 5 \text{ dam} = \dots \text{ m} = \dots \text{ dam}$$

Opérations

1. Complète avec un nombre ayant le même chiffre des centaines et qui corresponde au signe.

736 < 700 + 49 724 > 700 + 16

2. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 100 ? 50 : 50 20 : 80

3. Barre la ou les additions qui ne peuvent être remplacées par des multiplications

~~$25 \text{ m} + 25 \text{ m} + 52 \text{ m} + 25 \text{ m} + 25 \text{ m}$~~ ~~$6 \text{ €} + 6 \text{ €} + 6 \text{ €} + 6 \text{ €} + 6 \text{ €}$~~ $2 \text{ d} + 2 \text{ d} + 2 \text{ d} + 2 \text{ d} + 2 \text{ d} + 2 \text{ d}$

4. Remplace cette addition par une multiplication, puis trouve le résultat à l'aide du boulier si nécessaire :

$4 \text{ dag} + 4 \text{ dag} + 4 \text{ dag} + 4 \text{ dag} + 4 \text{ dag} + 4 \text{ dag} = \dots 4 \text{ dag} \times 6 = 24 \text{ dag}$

3d

Numération

9- $14\text{ m} + 17\text{ dam} + 6\text{ m} + 5\text{ dam} = \dots\text{ m} = \dots\text{ dam}$
 $14\text{ m} + 176\text{ m} + 50\text{ m} = 240\text{ m} = 24\text{ dam}$

Opérations

4- $29 + 32 = 61$

5-
$$\begin{array}{r} 1 1 \\ 487 \\ + 173 \\ + 29 \\ \hline 689 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 185 \\ + 470 \\ + 234 \\ \hline 889 \end{array}$$

Problèmes

Solution

L'artisan a vendu
 $45 + 6 + 10 = 61$ poteries

Opération

$$\begin{array}{r} 1 \\ 45 \\ + 6 \\ + 10 \\ \hline 61 \end{array}$$

Il a vendu

$$23 + 48 = 71 \text{ vases en verre}$$

Il a vendu

$$3 + 12 = 15 \text{ pots à crayons}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 23 \\ + 48 \\ \hline 71 \end{array}$$

4a- Hectomètres, hectogrammes, hectolitres

Numeration



Les **hectomètres**, **hectogrammes** et **hectolitres** correspondent aux **centaines** :

- . un **hectomètre (hm)** est égal à **100 mètres**.
- . un **hectogramme (hg)** correspond à **100 grammes**.
- . un **hectolitre (hl)** vaut **100 litres**.

Ex : $8 \text{ hg } 5 \text{ dag } 3 \text{ g} = 800 \text{ g} + 50 \text{ g} + 3 \text{ g} = 853 \text{ g}$

♥
Hecto (h) = centaine (c).



Vois avec des ..
exemples concrets à
quoi correspondent ces
mesures.

1. Décompose ce nombre (attention à l'ordre !) : $958 \text{ m} = \dots 8 \dots \text{ m } \dots 5 \dots \text{ dam } \dots 9 \dots \text{ hm}$

2. Effectue ces conversions :

$2 \text{ hl} = \dots 200 \dots \text{ litres}$ $5 \text{ hg} = \dots 50 \dots \text{ dag}$ $600 \text{ m} = \dots 6 \dots \text{ hm}$
 $6 \text{ hl } 2 \text{ dal} = \dots 62 \dots \text{ dal}$ $20 \text{ dal} = \dots 2 \dots \text{ hl} = \dots 200 \dots \text{ litres}$

3. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

$43 \text{ dag } 6 \text{ g} + 108 \text{ g} + 2 \text{ dag} = \dots \text{ g}$

4. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant :

277 463 877 26 891 274 98 436 185 600
 $891 \dots > 877 \dots > 600 \dots > 463 \dots > 436 \dots > 277 \dots > 274 \dots > 185 \dots > 98 \dots > 26 \dots$

5. Ecris ces nombres en chiffres. sept cent deux : $\dots 702$ six cent quatre-vingt-treize : $\dots 693$

6. Décompose comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $742 = \dots 700 \dots + \dots 40 \dots + \dots 2 \dots$

7. Convertis en unités : $3 \text{ c } 6 \text{ d } + 1 \text{ c } 2 \text{ d } 3 \text{ u} = \dots 483 \dots \text{ u}$

8. Cherche les compléments : $6 \text{ c } 2 \text{ d } 1 \text{ u} + \dots 5 \dots \text{ d} + \dots 4 \dots \text{ u} = 675 \text{ u}$

9. Quel est le nombre plus grand que 817, mais plus petit que 832, ayant 6 pour chiffre des unités ? $\dots 826$

Opérations

1. Complète avec un nombre ayant le **même chiffre des centaines** et qui corresponde au signe.

$\dots 752 \dots > 700 + 30$ $\dots 728 \dots < 700 + 61$

2. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 100 ? $.60 : \dots 40 \dots$ $.80 : \dots 20 \dots$

3. Barre la ou les additions qui ne peuvent être remplacées par des multiplications

~~$.4\text{ hl} + 4\text{ hl} + 4\text{ hl} + 4\text{ hg} + 4\text{ hl}$~~ $.27\text{ u} + 27\text{ u} + 27\text{ u} + 27\text{ u} + 27\text{ u} + 27\text{ u}$ ~~$.38\text{ d} + 38\text{ e} + 38\text{ c} + 38\text{ c}$~~

4. Remplace ces additions par des multiplications, puis trouve le résultat à l'aide du boulier si nécessaire :

$.9\text{ hm} + 9\text{ hm} + 9\text{ hm} = \dots 9\text{ km} \dots \times 3 = 27\text{ km}$ $5\text{ hg} + 5\text{ hg} + 5\text{ hg} + 5\text{ hg} + 5\text{ hg} + 5\text{ hg} = \dots 5\text{ kg} \dots \times 6 = 30\text{ kg}$

5. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $760 - 548 =$

				c	d	u													
				7	13	9													
		-		6	19	4													
				0	4	5													

				c	d	u													
				7	6	10													
		-		5	4	8													
				2	1	2													

6. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $57 + 37 + 12 =$

7. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier :

$590 + 73 + 192 =$ $429 + 295 + 63 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

- * Le shérif, gravement malade, s'en va chez l'herboriste afin qu'il lui donne une médecine miracle. L'herboriste mélange 1g de sucre, 2 g de salsepareille, 10 g de camomille, 20 g de graines de pavot et 50 g de poudre de perlimpinpin.

. Combien pèse l'ensemble ?

L'ensemble pèse $1\text{ g} + 2\text{ g} + 10\text{ g} + 20\text{ g} + 50\text{ g} = 83\text{ g}$

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

- * Anaïs fait vacciner son chat pour une somme de 48€. Elle achète également une laisse et un collier anti-puces pour une somme totale de 25 €.

. Quelle somme Anaïs a-t-elle dépensée ?

Pendant l'hiver, l'animal tombe malade. Elle le fait soigner pour une somme de 18 €.

. Combien Anaïs a-t-elle dépensé en tout pour son chat ?



N'oublie pas d'entourer l'unité recherchée, ni de sauter une ligne entre tes réponses.

4a

Numération

$$3- \begin{array}{r} 43 \text{ dag } 6 \text{ g} \\ 436 \text{ g} \end{array} + 108 \text{ g} + 2 \text{ dag} = \quad \text{g}$$

$$436 \text{ g} + 108 \text{ g} + 20 \text{ g} = 564 \text{ g}$$

Opérations

4- $57 + 37 + 12 = 106$

$$5- \begin{array}{r} 2 \\ 590 \\ + 73 \\ + 192 \\ \hline 855 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 1 \\ 429 \\ + 295 \\ + 63 \\ \hline 787 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Anais a dépensé

$$48 \text{ €} + 25 \text{ €} = 73 \text{ €}$$

Opération

$$\begin{array}{r} 1 \\ 48 \\ + 25 \\ \hline 73 \end{array}$$

Elle a dépensé en tout pour son chat

$$73 \text{ €} + 18 \text{ €} = 91 \text{ €}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 73 \\ + 18 \\ \hline 91 \end{array}$$

4b- Les multiplications en colonnes

Numeration

1. **Lis ces nombres à voix haute**, entoure les nombres **impairs**, puis classe-les dans l'ordre **croissant** :

814 923 93 725 824 82 296 692 291 728
 $82 < 93 < 291 < 296 < 692 < 725 < 728 < 814 < 824 < 923$

2. **Ecris ces nombres en chiffres.** quatre cent trente-deux : 432 neuf cent un : 901

3. **Décompose** comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $329 = \dots 300 \dots + \dots 20 \dots + \dots 9 \dots$

4. **Convertis en unités** : 4 c 3 d + 2 c 5 d 7 u = 687 u

5. **Donne un nombre plus petit que** 438, **mais plus grand que** 412, **ayant 5 pour chiffre des unités** : .. 425

415
425
435

6. **Cherche les compléments** : 9 c 6 u + 7 d + 2 u = 978 u

7. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : 725 litres = 5 ... l 2 ... dal .. 7 ... hl

8. **Effectue ces conversions** :

3 hm = 300 m 8 hl = 80 dal 900 g = 9 hg
 3 hm 5 dam = 35 dam 3 hl = ... 30 .. dal = 300 .. litres

9. **Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule** :

$$12 \text{ dal } 6 \text{ l} + 3 \text{ dal} + 9 \text{ dal } 2 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

Opérations

1. **Complète** avec un nombre ayant le **même chiffre des centaines** et qui corresponde au signe.

. $400 + 36 < \dots$ 452 . . $400 + 12 > \dots$ 405 .

2. **Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 100 ?** . 5 : 95 30 : 70

3. **Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne** : $32 + 79 + 19 =$

4. **Pose et effectue ces opérations en colonnes** dans ton cahier :

$86 + 404 + 239 =$ $901 - 268 =$ $624 - 289 =$

Les multiplications en colonnes, avec 2 chiffres au multiplicateur

$$\begin{array}{r} 657 \\ \times 32 \\ \hline 1314 \\ + 1971 \\ \hline 21024 \end{array}$$



. Comme les autres opérations, on pose les multiplications en colonnes de droite à gauche, en commençant par les unités et en alignant bien les chiffres. On utilise le signe \times

. On commence par multiplier le **chiffre des unités** avec le multiplicateur (le chiffre du bas) ; on écrit le résultat dans la colonne des unités ; on multiplie ensuite le chiffre des dizaines avec le multiplicateur, et on écrit le résultat dans la colonne des dizaines, sans oublier les **retenues**.

Ex : $7 \text{ u} \times 2 = 14 \text{ u}$: j'écris 4 dans la colonne des unités et je **retiens 1 d** ; $5 \text{ d} \times 2 = 10 \text{ d}$; j'ajoute la retenue (1), ce qui fait **11** : j'écris 1 dans la colonne des dizaines et je **retiens 1 c** ; etc.

. On fait de même avec le **chiffre des dizaines** du multiplicateur, ce qui donne **une 2^{ème} ligne de résultats** : celle-ci commence sous le chiffre des dizaines, et est donc **décalée d'une colonne vers la gauche** par rapport à la première ligne de résultat.

. On tire un **trait**, sous lequel on écrit le **résultat de l'addition des deux lignes** précédentes.

5. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : $854 \times 32 =$

$$\begin{array}{r} 347 \\ \times 21 \\ \hline 694 \\ + 3470 \\ \hline 7287 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 854 \\ \times 32 \\ \hline 1708 \\ + 2562 \\ \hline 27328 \end{array}$$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Deux hommes lancent des couteaux. Le premier place 63 couteaux d'affilée dans la cible, le second en place 29 de plus.

. Calcule le nombre de **couteaux** que le second lanceur a placés.

. Calcule le nombre total de **couteaux** lancés.

Le second lanceur a placé $63 + 29 = 92$ couteaux

Le nombre total de couteaux lancés est $63 + 92 = 155$ couteaux.

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant comme d'habitude.

* Pour organiser une excursion en forêt, on prévoit un premier minibus transportant 12 personnes, un deuxième minibus de 13 personnes, 2 voitures pour transporter à elles deux 9 personnes, et 9 vélos pour les sportifs.

. Combien de **personnes** sont **prévues** pour faire cette excursion ?

Le jour dit, seulement 36 personnes sont effectivement présentes.

. Quel est le nombre d'**absents** ?

4b

Numération

$$9- \begin{matrix} 12 \text{ dal } 6 \text{ l} \\ 126 \text{ l} \end{matrix} + 3 \text{ dal} + 9 \text{ dal } 2 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$126 \text{ l} + 30 \text{ l} + 92 \text{ l} = 248 \text{ l}$$

Opérations

4- $32 + 79 + 19 = 130$

5-

	1	1		9	10	11		6	12	14		
	8	6		-	21	61	8		-	21	81	9
+	4	0	4									
+	2	3	9	6	3	3		3	3	5		
	7 2 9							3 3 5				

Problèmes

Solution

Le nombre de personnes prévues est
 $12 + 13 + 9 + 9 = 43$ personnes

Opération

$$\begin{array}{r} 2 \\ 12 \\ + 13 \\ \hline 9 \\ 9 \\ \hline 43 \end{array}$$

Le nombre d'absents est

$$43 - 36 = 7 \text{ absents}$$

4 13

- 3 16

0 7

4c- Entraînement

Numeration

1. **Lis ces nombres à voix haute**, entoure les nombres **pairs**, puis classe-les dans l'ordre **décroissant** :

421 840 40 795 759 38 676 758 389 607

840 > 795 > 759 > 758 > 676 > 607 > 389 > 421 > 40 > 38

2. **Ecris ces nombres en chiffres.** cent quarante : 140 cinq cent soixante-et-onze : 571

3. **Décompose** comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $792 = \underline{700} + \underline{90} + \underline{2}$

4. **Convertis en unités :** 6 c 5 u + 3 c 9 d 2 u =997..... u

5. **Donne un nombre plus grand que 265, mais plus petit que 283, ayant 7 pour chiffre des unités :** ..267
277

6. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $824 \text{ m} = \underline{2} \text{ dam } \underline{8} \text{ hm } \underline{4} \text{ m}$

7. **Effectue ces conversions :**

3 hl =30..... dal 8 hg = ...800.... g 300 m =3..... hm

12 hg 4 dag =124.... dag 2 hm 5 dam = 25.. dam = 250... m

Pour trouver des compléments dans une opération complexe

. On cherche (et additionne) tout ce qui relève de la **même « colonne »**, en commençant par les unités.

. On **compare** ce nombre à celui du résultat pour trouver le complément.

Ex : 6 hg 3g + 45 g + ... hg + dag + ... g = **769** . j'ai 3 + 5 = 8 g ; il m'en faut 9, donc j'ajoute 1 g

. j'ai 4 dag, il en faut 6, donc je rajoute 2 dag

. j'ai 6 hg, il en faut 7, donc je rajoute 1 hg.

8. **Cherche les compléments :** 4 dal 7 litres + 231 litres +2..... dal +2..... hl = 498 litres

9. **Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :**

$$49 \text{ dal } 3 \text{ l} + 25 \text{ l} + 2 \text{ dal } 2 \text{ l} = \dots \text{ dal}$$

Opérations

1. Complète avec un nombre ayant le même chiffre des centaines et qui corresponde au signe.

$700 + 24 > \dots 713 \dots$ $900 + 48 < \dots 957 \dots$

2. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 300 ? $280 : \dots 20 \dots$ $250 : \dots 50 \dots$

3. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $395 \times 23 =$

			3	6	9							3	9	5							

4. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $347 + 268 =$

5. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$77 + 285 + 369 =$

$801 - 678 =$

$612 - 584 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Lucky Luke s'entraîne le week-end à tirer sur des boîtes de conserve lancées en l'air. Il en a en tout 85. Il en perce 54 le samedi et 27 le dimanche.

. Calcule le nombre total de boîtes de conserve qu'il a percées.

. Calcule le nombre de boîtes de conserve encore intactes (qui n'ont pas été percées).

$\text{Il a percé } 54 + 27 = 81 \text{ boîtes de conserve}$

$\text{Le nombre de boîtes encore intactes est } 85 - 81 = 4 \text{ boîtes}$

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Pour reboiser un terrain, 480 grands chênes sont transportés et plantés. Suite à une violente tempête, 37 ont été déracinés. Un peu plus tard, 35 ont été foudroyés par un terrible orage.

. Combien de chênes ont résisté à la **tempête** ?

. Combien de chênes restait-il après l'**orage** ?

4c

Numération

9- 49 dal 3 l + 25 l + 2 dal 2 l = ... dal
 493 l + 25 l + 22 l = 540 l = 54 dal

Opérations

4- 347 + 268 = 615

5-
$$\begin{array}{r} ^2 ^2 \\ 77 \\ + 285 \\ + 369 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Après la tempête il restait
 $480 - 37 = 443$ chênes

Opération

$$\begin{array}{r} 4 \\ - \\ \hline 4 \end{array}$$

Après l'orage il restait
 $443 - 35 = 408$ chênes.

$$\begin{array}{r} 443 \\ - 35 \\ \hline 408 \end{array}$$

4d- Les problèmes avec multiplications

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres impairs, puis classe-les dans l'ordre croissant :

57 574 357 861 926 801 295 928 293 42

$42 < 57 < 293 < 295 < 357 < 574 < 801 < 861 < 926 < 928$

2. Ecris ces nombres en chiffres. huit cent trois : 803 cent quatre-vingt-dix-sept : 197

3. Décompose comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $481 = 400 + 80 + 1$

4. Convertis en dizaines : 2 c 8 d 6 u + 5 c 4 u = 790 u = 79 d

5. Donne un nombre plus petit que 548, mais plus grand que 529, ayant 2 pour chiffre des unités : 532
542

6. Décompose ce nombre (attention à l'ordre !) : 832 litres = 2 l 8 hl 3 dal

7. Effectue ces conversions :

5 hg = 500 g 9 hm = 90 dam 400 litres = 4 hl

8 hm 3 dam = 83 dam 6 hg 9 dag = 69 dag = 690 g

8. Cherche les compléments : 5 hm 2 m + 225 m + 2 hm + 1 m = 928 m

9. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

$$15 \text{ dal} + 2 \text{ hl } 3 \text{ l} + 25 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

Opérations

1. Complète avec un nombre ayant le même chiffre des centaines et qui corresponde au signe.

$400 + 69 < 483$ $100 + 35 > 126$

2. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 600 ? 530 : 70 595 : 5

3. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $567 + 393 =$

4. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$279 + 332 + 331 =$ $916 - 574 =$ $204 - 192 =$

5. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $674 \times 32 =$

			1	2	9						6	7	4						
			x		2	3					x		3	2					
					3	8	7						1	3	4	8			
			+		2	5	8				+		2	0	2	2			
					2	9	6	7					2	1	5	6	8		

Problèmes

Des nombres **différents** :
addition
Plusieurs fois le même nombre :
multiplication

Choisir entre additionner ou multiplier

- . Avec une addition comme avec une multiplication, on cherche une **quantité plus importante que celle de départ**. En effet, comme tu le sais, la multiplication est une addition simplifiée. Les mots comme *en tout*, *au total*, peuvent donc indiquer que l'on doit effectuer une addition aussi bien qu'une multiplication.
- . Pour faire la différence entre les deux opérations, il faut bien comprendre que
 - . on effectue une **addition** quand il s'agit d'ajouter des **quantités différentes**
Ex : Martin achète un cahier à 3 euros et une trousse à 5 euros. *Combien a-t-il dépensé en tout ?* $3 \text{ €} + 5 \text{ €} = 8 \text{ €}$
 - . on effectue une **multiplication** quand il s'agit d'une même quantité qui se répète plusieurs fois
Ex : Martin achète 5 cahiers à 3 € chacun. *Combien a-t-il dépensé en tout ?* $3 \text{ €} \times 5 = 15 \text{ €}$

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Antoinette a enfilé deux fois plus de perles que Pauline qui a enfilé 24 perles.
. Combien de perles Antoinette a-t-elle enfilées en tout ?
Antoinette a enfilé en tout 24 x 2 = 48 perles.....

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant comme d'habitude.

* Dans le bois du Roi, on compte 450 écureuils roux et dans le bois de la Reine, on en compte 85 de plus que dans celui du Roi.
. Calcule le nombre d'écureuils roux vivant dans le Bois de la Reine.
. Calcule le nombre total d'écureuils roux vivant dans les deux bois.

4d

Numération

$$9- 15 \text{ dal} + 2 \text{ hl } 3 \text{ l} + 25 \text{ l} =$$

$$150 \text{ l} + 203 \text{ l} + 25 \text{ l} = 378 \text{ l}$$

Opérations

$$4- 567 + 393 = 960$$

$$5- \begin{array}{r} \\ \\ + \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ - 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Dans le bois de la Reine vivent
 $450 + 85 = 535$ écureuils

Opération

$$\begin{array}{r} \\ 4 \\ + \\ \hline 5 \end{array}$$

Le nombre total d'écureuils est
 $450 + 535 = 985$ écureuils

$$\begin{array}{r} 450 \\ + 535 \\ \hline 985 \end{array}$$

5a- Passage à l'unité inférieure

Numeration



Lorsqu'un nombre est terminé par **un ou plusieurs 0 d'affilée**, pour trouver le nombre qui le précède on **remplace chaque 0 par un 9**, et on **baisse d'une unité** le chiffre placé devant ces 0.
 Ex : 200 est précédé par 199 ; 100 est précédé de (0)99

1. Compte en descendant :

c	d	u
3	0	1
3	0	0
2	9	9
2	9	8

c	d	u
6	0	1
6	0	0
5	9	9
5	9	8

c	d	u
8	0	1
8	0	0
7	9	9
7	9	8

c	d	u
1	0	1
1	0	0
0	9	9
0	9	8

2. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant :

735 810 801 436 594 96 108 463 278 99

910 > 801 > 735 > 594 > 463 > 436 > 278 > 108 > 99 > 96

3. Ecris ces nombres en chiffres. sept cent vingt-cinq : 725 trois cent un : 301

4. Décompose comme dans l'exemple : 854 = 800 + 50 + 4 675 = 600 + 70 + 5

5. Convertis en centaines (attention à l'ordre !) : 3 d 4 c 2 u + 8 u 36 d = 800 u = 8 c

6. Quel est le nombre plus grand que 258, mais plus petit que 271, ayant 9 pour chiffre des unités ? 269

7. Décompose ce nombre (attention à l'ordre !) : 139 m = 1 hm 9 m 3 dam

8. Effectue ces conversions :

9 hl = 90 dal 2 hm = 200 m 800 g = 8 hg

7 hm 2 dam = 72 dam 1 hg 8 dag = 18 dag = 180 g

9. Cherche les compléments : 32 g + 2 dag + 11 dag + 3 dag + 5 g = 197 g

10. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

358 g - 9 dag = ... g

. Opérations

1. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $354 \times 31 =$

		2	3	9				3	5	4					
	x		2	3				x		3	1				
			7	1	7					3	5	4			
+	4	7	8					+	1	0	6	2			
		5	4	9	7					1	0	9	7	4	

2. Dans ton cahier, pose et effectue cette addition en ligne : $658 + 272 =$

3	0	0
-	1	8
	1	1
		6

Quand le nombre supérieur d'une soustraction est terminé par plusieurs zéros

Si le chiffre auquel je soustrais l'autre se termine par plusieurs 0, je ne me laisse pas démonter, je fais comme d'habitude : on va chercher les retenues jusque dans la centaine.

Ex : Pour enlever 4 à 0, j'ai besoin de prendre une dizaine. Or le chiffre des dizaines est 0, mais le nombre de dizaines est 30. Donc j'ai ce qu'il me faut. Quand je devrai soustraire 8 à 0, je grossirai le 0 en lui ajoutant à son tour une dizaine, que je prendrai à 3.



3. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$$92 + 173 + 460 =$$

$$902 - 893 =$$

$$400 - 127 =$$

. Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* J'achète 2 pulls à 27 € l'un.

. Combien ai-je dépensé en tout ?

J'ai dépensé en tout $27 \times 2 = 54 \text{ €}$.

2. Résous le problème suivant dans ton cahier en présentant comme d'habitude.

* Pendant l'automne, on a ramassé 54 kilogrammes de glands pour les cochons et 38 kilogrammes de châtaignes pour la cuisine. 32 kilogrammes de glands ont été gâtés par la pluie.

. Calcule le poids total de la récolte.

. Quel poids de glands reste-t-il pour les cochons ?

5a

Numération

10- $358 \text{ g} - 9 \text{ dag} = \dots \text{ g}$
 $358 \text{ g} - 90 \text{ g} = 268 \text{ g}$

Opérations

2- $658 + 272 = 930$

3-

		2	
	9	2	
+	1	7	3
+	4	6	0
<hr/>			
	7	2	5

	9	10	12
-	8	9	3
<hr/>			
	0	0	9

	4	10	10
-	1	2	7
<hr/>			
	2	7	3

Problèmes

Solution

Le poids total de la récolte est
 $54 + 38 = 92$ kilogrammes

Opération

	1	
	5	4
+	3	8
<hr/>		
	9	2

Il reste pour les cochons

$54 - 32 = 22$ kilogrammes de glands

5 4

- 3 2

2 2

5b- Les divisions simples

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres impairs, puis classe-les dans l'ordre croissant :

523 845 791 106 584 438 19 397 20 852
 ..19 < 20 < 106 < 397 < 438 < 523 < 584 < 791 < 845 < 852.....

2. Ecris ces nombres en chiffres. deux cent quatre : 204. neuf cent soixante-seize : 976.

3. Convertis en centaines (attention à l'ordre !) : 5 u 42 d + 7 d 5 u 3 c =800..... u =8..... c

4. Quel est le nombre plus petit que 763, mais plus grand que 749, ayant 5 pour chiffre des unités ? 755

5. Donne le nombre qui vient juste avant 700 : ..699... 500 : ..499... 380 : ..379..

6. Décompose ce nombre (attention à l'ordre !) : 715 g = 5 ..g..... 1 ..dag.. 7 ..hg...

7. Effectue ces conversions :

3 hg = ...300... g 5 hm =50..... dam 700 litres =7..... hl
 3 hl 5 dal =35..... dal 9 hm 7 dam = ..97.. dam = ..970.. m

8. Cherche les compléments : 33 dal + 2 hl + 120 litres +2..... hl +3..... dal = 880 litres

9. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

$3 \text{ km } 12 \text{ m} + 21 \text{ dam} + 432 \text{ m} = \quad \text{m}$

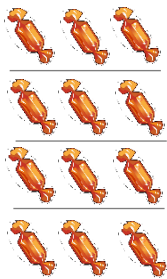
Opérations

1. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $276 \times 32 =$

		7	0	8						2	7	6		
		x		1	2					x		3	2	
		1	4	1	6					5	5	2		
		+	7	0	8					+	8	2	8	
		8	4	9	6					8	8	3	2	

Dividende : le nombre divisé
Diviseur : le nombre de parts
Quotient : le résultat

Les divisions



. Diviser, c'est **découper** une quantité en **plusieurs quantités égales** les unes aux autres.

Le signe « \div » représente ce découpage équitable.

Ex : J'ai 12 bonbons, je les répartirais de manière égale entre 4 amis : je divise 12 en 4 parties égales, ce qui s'écrit $12 \div 4 = 3$. Chacun des 4 amis a 3 bonbons.

. Dans une division, le nombre **divisé** s'appelle le **dividende**, celui qui **divise** s'appelle le **diviseur**, et le **résultat** (le nombre d'unités dans chaque part) se nomme le **quotient**.

. Pour trouver le résultat d'une division, on **utilise les tables de multiplication** en se demandant « Qu'est-ce qui fait ... dans la table de ... ? », car la **division est l'inverse de la multiplication**.

Ex : Pour trouver $12 \div 3$, je me demande ce qui fait 12 dans la table de 3 : c'est 4. Donc $12 \div 3 = 4$

. Quand, dans une division, le dividende ne correspond à aucun résultat de la table du diviseur, on cherche le **résultat juste en dessous** dans cette table, ce qui permet de trouver le quotient ; puis on soustrait ce résultat au dividende : on obtient ce que l'on appelle le **reste** (ce qui reste de la division).

Ex : Si l'on veut effectuer $15 \div 2$, rien ne correspond à 15 dans la table de 2. Dans cette table, le résultat juste en dessous est 14. Le quotient est donc 7 (car $2 \times 7 = 14$), et il reste 1.

2. Effectue ci-contre ces divisions en lignes :

$$6 \div 3 = \dots 2 \dots$$

$$8 \div 2 = \dots 4 \dots$$

$$12 \div 3 = \dots 4 \dots$$

$$12 \div 2 = \dots 6 \dots$$

$$9 \div 2 = \dots 4 \dots, \text{ il reste } \dots 1 \dots$$

$$11 \div 2 = \dots 5 \dots, \text{ il reste } \dots 1 \dots$$

$$11 \div 3 = \dots 3 \dots, \text{ il reste } \dots 2 \dots$$

3. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$$325 + 473 + 48 =$$

$$4\,932 - 1\,718 =$$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Pâquerette, la vache, donne 34 litres de lait par jour.

. Combien de litres de lait donne-t-elle en deux jours ?

En deux jours elle donne $34 \times 2 = 68$ litres de lait.

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Un éleveur possède 300 chevaux. Il vend 165 chevaux à l'armée puis 87 chevaux aux Indiens.

. Calcule le nombre de chevaux vendus.

. Calcule le nombre de chevaux restant chez l'éleveur.

5b

Numération

9- $3 \text{ km } 12 \text{ m} + 21 \text{ dam} + 432 \text{ m} = \quad \text{m}$
 $312 \text{ m} + 210 \text{ m} + 432 \text{ m} = 954 \text{ m}$

Opérations

3-
$$\begin{array}{r} ^1 ^1 \\ 325 \\ + 473 \\ + 48 \\ \hline 846 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 493^{12} \\ - 171^8 \\ \hline 3214 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Le nombre de chevaux vendus est
 $165 + 87 = 252$ chevaux

Le nombre de chevaux restant est
 $300 - 252 = 48$ chevaux

Opération

$$\begin{array}{r} ^1 ^1 \\ 165 \\ + 87 \\ \hline 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 310^{10} \\ - 215^2 \\ \hline 048 \end{array}$$

5c- Passage à l'unité supérieure

Numeration

Lorsqu'un nombre est **terminé par un ou plusieurs 9 d'affilée**, pour trouver le nombre qui le **suit** on **remplace chaque 9 par un 0**, et on **monte d'une unité** le chiffre placé devant ces 9.
 Ex : 299 est suivi par 300 ; (0)99 est suivi de 100



1. **Compte en montant**, en t'aidant si besoin des roues du bac des centaines, dizaines et unités :

c	d	u
4	0	1
4	0	0
3	9	9
3	9	8

c	d	u
8	0	1
8	0	0
7	9	9
7	9	8

c	d	u
5	0	1
5	0	0
4	9	9
4	9	8

c	d	u
1	0	1
1	0	0
0	9	9
0	9	8

2. **Donne le nombre qui vient juste avant** 250 : ...249... 800 : ...799... 100 : ...99...

3. **Lis ces nombres à voix haute**, entoure les nombres **impairs**, puis classe-les dans l'ordre **croissant** :

(495) (813) 258 306 42 (497) 270 (721) 54 (939)
42 < 54 < 258 < 270 < 306 < 495 < 497 < 721 < 913 < 939

4. **Ecris ces nombres en chiffres.** sept cent soixante-quinze : ..775 cent quatre-vingts : ..180

5. **Décompose comme dans l'exemple** : 854 = 800 + 50 + 4 618 = ...600... + ...10... + ...8...

6. **Convertis en centaines** (attention à l'ordre !) : 7 d 1 c 6 u + 4 u 62 d = ...800... u = ...8... c

7. **Quel est le nombre plus petit que 714, mais plus grand que 698, ayant 5 pour chiffre des unités ?** 705

8. **Décompose ce nombre** (attention à l'ordre !) : 715 m = ..5... m ..7... hm ..1... dam

9. **Effectue ces conversions** :

7 hl = ...700... litres 6 hm = ...60... dam 400 g = ...4... hg
 4 hg 8 g = ...408... g 7 hg 5 dag = ..75 dag = ..750 g

10. **Cherche les compléments** : 406 g + 21 g + 1 hg 5 dag + ...2... hg + ...1... dag + ..2... g = 789 g

11. **Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule** :

74 dal - 57 l = ... l

Opérations

1. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 400 ? $310 : \dots\dots 90 \dots\dots$ $370 : \dots\dots 30 \dots\dots$

2. Effectue ci-contre ces divisions en lignes :

$15 \div 3 = \dots 5 \dots$

$18 \div 2 = \dots 9 \dots$

$18 \div 3 = \dots 6 \dots$

$19 \div 2 = \dots 9 \dots, \text{ il reste } \dots 1 \dots$

$19 \div 3 = \dots 6 \dots, \text{ il reste } \dots 1 \dots$

$19 \div 4 = \dots 4 \dots, \text{ il reste } \dots 3 \dots$

3. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $238 \times 23 =$

			1	8	6															

4. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$547 + 86 + 264 =$

$5\ 618 - 2\ 493 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Paul parcourt 47 kilomètres pour aller à son travail.

. Combien de kilomètres fait un aller-retour ?

Un aller-retour fait $47 \times 2 = 94$ kilomètres.....

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** en présentant comme d'habitude.

* Une citerne d'eau est utilisée pour arroser le verger. Elle contient 500 litres d'eau. 350 litres sont utilisés pour arroser les pommiers. On place à côté une deuxième citerne contenant 460 litres d'eau.

. Calcule le nombre de litres d'eau restant dans la première citerne.

. Calcule la quantité totale d'eau contenue dans les deux citernes après l'arrosage.

5c

Numération

11- $74 \text{ dal} - 57 \text{ l} = \dots \text{ l}$
 $740 \text{ l} - 57 \text{ l} = 683 \text{ l}$

Opérations

3-
$$\begin{array}{r} ^1 ^1 \\ 547 \\ + 86 \\ + 264 \\ \hline 897 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5618 \\ - 2493 \\ \hline 3125 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il reste dans la première citerne
 $500 \text{ l} - 350 \text{ l} = 150 \text{ litres d'eau}$

La quantité totale d'eau est
 $150 \text{ l} + 460 \text{ l} = 610 \text{ litres d'eau}$

Opération

$$\begin{array}{r} ^1 \\ 500 \\ - 350 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ^1 \\ 150 \\ + 460 \\ \hline 610 \end{array}$$

5d- Les problèmes auxquels il manque des étapes

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, entoure les nombres pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant :

106 284 789 248 14 325 72 720 853 781
 853 > 789 > 781 > 720 > 325 > 284 > 248 > 106 > 72 > 14

2. Ecris ces nombres en chiffres. neuf cent onze : 911 cinq cent soixante-sept : 567

3. Décompose comme dans l'exemple : $854 = 800 + 50 + 4$ $943 = 900 + 40 + 3$

4. Convertis en dizaines (attention à l'ordre !) : $4 \text{ c } 27 \text{ u} + 6 \text{ d } 3 \text{ u } 5 \text{ c} = 990 \text{ u} = 99 \text{ d}$

5. Donne le nombre qui vient juste avant $500 : 499$ $170 : 169$ $900 : 899$

6. Donne le nombre qui vient juste après $499 : 500$ $99 : 100$ $799 : 800$

7. Quel est le nombre plus grand que 297, mais plus petit que 312, ayant 4 pour chiffre des unités ? 304

8. Décompose ce nombre (attention à l'ordre !) : $139 \text{ m} = 3 \text{ dam} + 9 \text{ m} + 1 \text{ hm}$

9. Effectue ces conversions :

$5 \text{ hm} = 500 \text{ m}$ $7 \text{ hl} = 70 \text{ dal}$ $800 \text{ g} = 8 \text{ hg}$
 $1 \text{ hl } 6 \text{ dal} = 16 \text{ dal}$ $8 \text{ hm } 2 \text{ dam} = 82 \text{ dam} = 820 \text{ m}$

10. Cherche les compléments : $23 \text{ dag} + 3 \text{ hg } 6 \text{ g} + 31 \text{ g} + 3 \text{ hg} + 1 \text{ dag} + 2 \text{ g} = 879 \text{ g}$

11. Dans ton cahier, convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule :

$$25 \text{ dal } 6 \text{ l} + 521 \text{ l} + 14 \text{ dal} = \dots \text{ l}$$

Opérations

1. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 900 ? $895 : 5$ $1.820 : 2$

2. Effectue ci-contre ces divisions en lignes :

$10 \div 2 = 5$ $36 \div 3 = 12$ $20 \div 2 = 10$
 $20 \div 3 = 6$, il reste 2... $17 \div 4 = 4$, il reste 1... $26 \div 3 = 8$, il reste 2...

3. Effectue la 1^{ère} multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté :

$906 \times 43 =$

			6	7	2							9	0	6				
			×		2	4						×		4	3			
				2	6	8	8						2	7	1	8		
+	1	3	4	4								+	3	6	2	4		
	1	6	1	2	8								3	8	9	5	8	

4. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

$506 + 296 + 132 =$

$6\ 047 - 3\ 820 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Dans une cage sont alignés 19 tabourets avec 2 fauves sur chaque tabouret.

Calcule le nombre total de fauves.

Le nombre total de fauves est $19 \times 2 = 38$ fauves.

Trouver la question manquante dans un problème



. Souvent, dans un problème, certaines questions ne sont pas posées. C'est à toi de retrouver l'étape manquante dont tu auras besoin pour résoudre le reste du problème. Pour cela, il faut t'habituer à **trouver la question qui manque**.

. Dans ce but, **repère l'unité recherchée** (souligne-la ou entoure-la dans l'énoncé), puis réfléchis à **ce que tu veux savoir** par rapport à cette unité.

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier** après avoir cherché la question manquante.

* Une institutrice dispose d'un sac contenant 95 gommettes. Un premier groupe d'élèves reçoit 25 gommettes, un second, plus nombreux, en reçoit 30.

Combien de gommettes l'institutrice a-t-elle déjà distribuées ?

Combien de gommettes lui reste-t-il pour le 3^{ème} groupe ?

5c

Numération

11- $25 \text{ dal } 6 \text{ l} + 521 \text{ l} + 14 \text{ dal} = \dots \text{ l}$
 $256 \text{ l} + 521 \text{ l} + 140 \text{ l} = 917 \text{ l}$

Opérations

3-
$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \\ \hline \end{array}$$

Problèmes

Solution

L'institutrice a déjà distribué
 $25 + 30 = 55$ gommettes

Il lui reste pour le troisième groupe
 $95 - 55 = 40$ gommettes

Opération

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 30 \\ \hline 55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ - 55 \\ \hline 40 \end{array}$$

