

Corrigés de mathématiques (CE1)



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**.

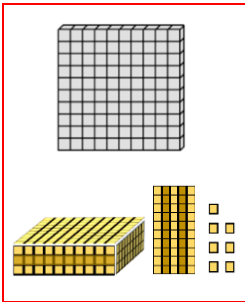
Pour accéder directement à la page concernée, **cliquez sur la case qui correspond**.

Ch	a	b	c	d
1	Les unités – Les additions	Unités et dizaines	Classer des unités	Chiffres et nombres
2	Les longueurs	Les additions en colonnes	La notion de complément	Nombres pairs et impairs
3	Les poids	Les additions à retenue	Les compléments dans les additions	Classer des grands nombres
4	Les capacités	Les soustractions	Additions et nombres pairs ou impairs	Problèmes avec soustractions
5	Les conversions	Les soustractions à retenue	Les compléments dans les soustractions	Problèmes avec additions ou soustractions
6	Les centaines	Les multiplications	Soustractions et nombres pairs ou impairs	Les problèmes avec conversions
7	Hectomètres, hectogrammes, hectolitres	Les multiplications en colonnes	Fonctionnement des tables de multiplication	La notion de double
8	Passage à l'unité inférieure	Les multiplications à retenue	Multiplications et nombres pairs ou impairs	La notion de triple
9	Passage à l'unité supérieure	Les divisions simples	<i>Entraînement</i>	Problèmes avec additions ou multiplications
10	<i>Entraînement</i>	Les divisions avec reste	<i>Entraînement</i>	La notion de moitié
11	Les milliers	Les divisions en colonnes	Présentation des opérations en ligne	La notion de tiers
12	Kilomètres, kilogrammes, kilolitres	Soustractions avec un 0 au nombre supérieur	<i>Entraînement</i>	La notion de quart
13	<i>Entraînement</i>	Les divisions en plusieurs étapes	Les fractions	Les problèmes en plusieurs étapes
14	Présentation allégée des divisions	Soustractions : nombre supérieur terminé par des 0	Une fraction par rapport à une unité	Choisir entre multiplier ou diviser
15	<i>Entraînement</i>	Multiplications avec 2 chiffres au multiplicateur	<i>Entraînement</i>	Choisir entre les 4 opérations
16	Les dizaines de mille	Les divisions avec 0 au quotient	Comparer des fractions	<i>Entraînement</i>
17	<i>Entraînement</i>	<i>Entraînement</i>	Additionner des fractions	<i>Entraînement</i>
18	<i>Entraînement</i>	<i>Entraînement</i>	Soustraire des fractions	Trouver la question des problèmes
19	<i>Entraînement</i>	Multiplications avec 0 au multiplicateur	Fractions : les compléments à l'unité	Problèmes avec périmètre du carré
20	<i>Entraînement</i>	<i>Entraînement</i>	<i>Entraînement</i>	Chercher le côté du carré
21	Les centaines de mille	Preuve par 9 de l'addition	L'heure – midi / minuit	Problèmes avec périmètre du rectangle
22	Découpages de l'année : jours	Preuve par 9 de la soustraction	Quarts d'heure et demi-heures	Utiliser un tableau avec des additions
23	Découpages de l'année : semaines	Preuve par 9 de la multiplication	Calculer les minutes	<i>Entraînement</i>
24	Découpages de l'année : mois	Preuve par 9 de la division	Minutes avant l'heure suivante – moins le quart	Utiliser un tableau avec multiplications
25	Découpages de l'année : trimestres et semestres	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>	Problèmes avec factures
26	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>	<i>Révisions</i>

6a- Les centaines

Numération

♥
 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, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe qui convient :

135 348 403 275 839 792 176 921 520 604
 $135 < 176 < 275 < 348 < 403 < 520 < 604 < 792 < 839 < 921$

2. Ecris ces nombres en chiffres.

quatre-cent-huit : 438 neuf-cent-soixante-treize : 973 seize : 16 cent-quatre-vingt-quinze : 195

4. Donne le nombre pair qui vient avant 150 : 148 290 : 288

5. Donne le nombre impair qui vient après 549 : 551 679 : 681

6. Ecris tous les nombres de 3 chiffres que l'on peut faire avec 5, 2 et 9, puis lis-les à voix haute :

529 592 259 295 925 952

L'utilité du 0

Le 0 (zéro) est un chiffre qui correspond à une **quantité nulle**. Quand on doit recomposer un nombre dont certaines valeurs ne sont pas indiquées, on écrit 0 à la place.

Ex : 3 c 2 u = 302 1 c 2 d = 120



A l'avenir, sers-toi du tableau de conversion aussi souvent que tu en auras besoin.

7. Décompose ces nombres : 106 = 1 c 0 d 6 u 704 = 7 c 0 d 4 u

8. Recompose ces nombres : 3 u 2 c 8 d = 283 u 12 u 4 c = 412 1 c 9 u = 109

9. Effectue ces conversions : 5 dag = 50 g 7 dal = 70 litres

10. Calcule, puis convertis : 6 dal - 2 dal = 4 dal = 40 litres

11. Dans ton cahier, convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 82 m + 1 dam = ... m

Opérations

1. Complète : $4 = 3 + \color{red}{1}$ $4 = 1 + \color{red}{3}$ $4 = 2 + \color{red}{2}$ $5 = 3 + \color{red}{2}$ $5 = 1 + \color{red}{4}$ $5 = 2 + \color{red}{3}$ $5 = 4 + \color{red}{1}$

2. Effectue la première addition, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : $253 + 153 =$

			c	d	u														
			3	3 ¹	4														
			+	1	5	6													
			<hr/>																
			4	9	0														

			c	d	u														
			2 ¹	5	3														
			+	1	5	3													
			<hr/>																
			4	0	6														



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

$65 + 25 + 29 =$

$457 - 168 =$

$278 - 190 =$

Désormais, il te faut rajouter une colonne à gauche dans les opérations pour les centaines.

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

- * Sophie achète un bonbon à 14 centimes d'euros, un nounours en chocolat à 43 centimes d'euros, et un crocodile à 22 centimes d'euros.

. Combien Sophie a-t-elle dépensé en tout ?

... Sophie a dépensé en tout : $14 + 43 + 22 = 79$ centimes d'euros...

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Mathieu a 14 ans, et son père en a 39.

Quelle différence d'âge ont-ils ?

<p><u>Solution</u></p> <p>Ils ont</p> <p>$39 - 14 = 25$ ans de différence.</p>	<p><u>Opération</u></p> $\begin{array}{r} 39 \\ - 14 \\ \hline 25 \end{array}$
---	--

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

- * Une institutrice doit corriger 57 copies dans la journée. Elle en a déjà corrigé 24.

. Combien de copies lui reste-t-il à corriger ?

6a

Numération

$$82 \text{ m} + 1 \text{ dam} = \quad \text{m}$$

$$82 \text{ m} + 10 \text{ m} = 92 \text{ m}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 6^1 \quad 5 \\ + \quad 2 \quad 5 \\ + \quad 2 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ \overset{3}{\cancel{4}} \overset{1}{\cancel{4}} \overset{1}{\cancel{7}} \\ - \quad 1 \quad 6 \quad 8 \\ \hline 2 \quad 8 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ \overset{1}{\cancel{2}} \overset{1}{\cancel{7}} \quad 8 \\ - \quad 1 \quad 9 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il lui reste à corriger
 $57 - 24 = 33$ copies

Opération

$$\begin{array}{r} 5 \quad 7 \\ - \quad 2 \quad 4 \\ \hline 3 \quad 3 \end{array}$$

6b- Les multiplications

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres impairs.

287 154 95 176 29 48 103 202 11 190

2. Ecris ces nombres en chiffres.

cent-quatre-vingt-dix-huit : 198 deux-cent-trois : 203 soixante-dix-sept : 77 cent un : 101

3. Donne le nombre pair qui vient avant 630 : 628... impair qui vient après 879 : 881...

4. Ecris tous les nombre pairs de 3 chiffres que l'on peut faire avec **4, 6 et 7**, puis **lis-les à voix haute**.

476 674 746 764

5. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

130 = 3 d 0 u 1 c 670 = 0 u 6 c 7 d 92 m = 9 dam 2 m

6. Recompose ces nombres (attention à l'ordre ! – aide-toi des allumettes ou du boulier si nécessaire) :

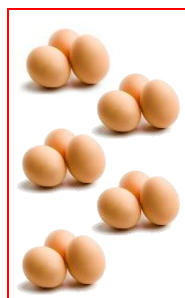
6 u 2 c = 206 3 c 65 u = 365 5 litres 6 dal = 65 litres

7. Convertis à l'aide du boulier, des allumettes, et / ou du tableau de conversion :

20 d = 2 c = 200 u 380 u = 38 d 40 m = 4 dam 70 g = 7 dag
 4 c = 400 u = 40 d 25 d = 250 u 2 dal = 20 litres 8 dam = 80 m

8. Dans ton cahier, convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : $63\text{ m} + 2\text{ dam} = \dots\text{ m}$

Opérations



Les multiplications

♥
Multiplier c'est **répéter**
plusieurs fois la **même quantité**

• 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 \times (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)



1. A côté de cette série d'images, écris la série d'additions puis la multiplication qui correspondent.



$$\begin{aligned} \dots \text{€} + \dots \text{€} + \dots \text{€} &= \dots \text{€} \\ \dots \text{€} \times 3 &= \dots \text{€} \end{aligned}$$

2. **Remplace** cette addition par une multiplication : $6\text{ m} + 6\text{ m} + 6\text{ m} = \dots 6 \dots \text{ m} \times \dots 3 \dots = \dots 18 \dots \text{ m}$

3. **Barre** la ou les additions qu'on **ne peut pas remplacer** par une multiplication, et **dis ce qui ne va pas** :

~~$7\text{ m} + 7\text{ m} + 4\text{ m}$~~

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

~~$6\text{ g} + 6\text{ g} + 3\text{ g} + 6\text{ g}$~~

4. **Entoure** la bonne réponse, puis **explique** ton choix :

Pour trouver le nombre total de **bandes horizontales**, il faut faire une **addition**
 une multiplication



5. **Effectue** la première soustraction, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : $756 - 193 =$

	c	d	u		c	d	u
	5	4	3		6	15	6
-	3	0	8		-	1	9
	2	3	5			5	6
							3

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

$365 + 262 =$

$54 + 51 + 45 =$

$83 + 27 + 78 =$

Problèmes

1. **Résous** ci-dessous le problème suivant.

- * La fermière a récolté 52 litres de lait ce matin et 47 litres de lait hier.

. Quel est le nombre total de **litres de lait** qu'elle a récoltés ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Le nombre total de litres de lait qu'elle a récoltés est :	
$52 + 47 = 99$ litres de lait	$\begin{array}{r} 52 \\ + 47 \\ \hline 99 \end{array}$

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

- * Lors d'une promenade dans les montagnes, Gaston croise un troupeau de moutons. Il en compte 95. L'ayant vu, certains s'enfuient. Il en reste 84.

Combien de **moutons** se sont enfuis ?

6b

Numération

$$63 \text{ m} + 2 \text{ dam} = \quad \text{m}$$

$$63 \text{ m} + 20 \text{ m} = 83 \text{ m}$$

NB : Désormais le quadrillage n'apparaît plus, mais les contraintes de présentation restent les mêmes que d'habitude.

Opérations

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 3^1 \quad 6 \quad 5 \\ + \quad 2 \quad 6 \quad 2 \\ \hline 6 \quad 2 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 5^1 \quad 4 \\ + \quad 5 \quad 1 \\ + \quad 4 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 8^1 \quad 3 \\ + \quad 2 \quad 7 \\ + \quad 7 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Le nombre de moutons qui se sont enfuis est :

$$95 - 84 = 11 \text{ moutons.}$$

Opération

$$\begin{array}{r} 9 \quad 5 \\ - \quad 8 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

6c- Soustractions et nombres pairs ou impairs

Numération

1. **Lis** ces nombres **à voix haute**, et entoure les nombres **pairs**.

(74) (196) 399 (238) (504) 273 791 95 817 (920)

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

cent-soixante-dix-huit : ..178 deux-cent-vingt-sept : ..227 quatre-cent-quatre-vingt-seize : ..496

3. **Décompose** ces nombres : 130 = ..0.. u ..3.. d ...1.. c 83 litres = ...8.. dal ..3.. litres

4. **Recompose** ces nombres : 2 c 3 d 9 u = ...239.... 4 c 12 u = ..412.... u 6 dag 7 g = ..67..g

5. **Effectue** ces **conversions** : 70 u =7.... d 70 d = ..7.. c = ..700.. u 40 m = ..4... dam

6. **Convertis** cette opération sur la ligne du dessous, puis **calcule** : 2 dal + 5 dal + 3 l = .. l

Opérations

1. A côté de cette série d'images, écris la **série d'additions** puis la **multiplication** qui correspondent.



..2.. + ..2.. + ..2.. + ..2.. + ..2.. = ..10.. crayons
 ..2.. x ..5.. = ..10.. crayons

2. **Remplace** cette addition par une multiplication : 5 € + 5 € + 5 € + 5 € + 5 € = ...5.. € x ...4... = ..20.. €

3. **Entoure** la bonne réponse, puis **explique** ton choix :

Pour trouver le nombre total des points du dessus, il faut faire une addition
 une multiplication



4. **Barre** la ou les additions qu'on **ne peut pas remplacer** par une multiplication :

10 € + 10 € + 10 €

~~4 g + 6 g + 4 g + 4 g~~

9 dag + 9 dag + 9 dag

5. **Effectue** ces **multiplications** le plus vite possible : 4 x 2 = ..8..... 7 x 2 = ...14..

6. **Pose** et effectue ces additions en colonnes **dans ton cahier** ; veille à **bien positionner** les chiffres !

135 + 235 =

396 + 276 =

66 + 2 + 12 =

6 + 52 + 21 =



Astuce !

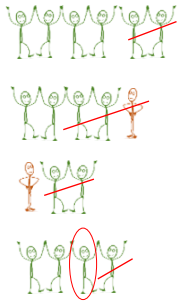
Si le résultat de ta soustraction ne correspond pas à ceci, tu peux être sûr qu'elle est fautive :

Le résultat d'une **soustraction** est forcément

. **pair** lorsque l'on a . deux nombres pairs Ex : $6 - 2 = 4$

. deux nombres impairs Ex : $5 - 3 = 2$

. **impair** lorsque seul l'un des nombres est impair Ex : $3 - 2 = 1$ $4 - 1 = 3$



7. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $478 - 394 =$

		c	d	u							c	d	u						
		7	2	14							4	7	8						
		-	1	4	6						-	3	9	4					
		5	7	8							0	8	4						

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

- * Pour emballer la vaisselle, un supermarché dispose d'un rouleau de plastique bulle mesurant 75 m. Il en a coupé 24 m.
 . Combien de mètres le rouleau mesure-t-il maintenant ?

...Le rouleau mesure maintenant $75 \text{ m} - 24 \text{ m} = 51 \text{ m}$

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Nicolas a 10 €. Son frère en a 25.

Trouve la différence entre les deux sommes.

<p><u>Solution</u></p> <p>La différence est de</p> <p>$25 \text{ €} - 10 \text{ €} = 15 \text{ €}$</p>	<p><u>Opération</u></p> $\begin{array}{r} 25 \\ - 10 \\ \hline 15 \end{array}$
---	--

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

- * Un marchand de fruits a reçu 76 caisses de pommes en début de semaine. Il lui en reste 30 à la fin de la semaine.
 . Combien de caisses a-t-il vendues dans la semaine ?

6c

Numeration

$$2 \text{ dal} + 5 \text{ dal} + 3 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$20 \text{ l} + 50 \text{ l} + 3 \text{ l} = 73 \text{ l}$$

Operatiions

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 1 \quad 3 \quad 5 \\ + 2 \quad 3 \quad 5 \\ \hline 3 \quad 7 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 3 \quad 9 \quad 6 \\ + 2 \quad 7 \quad 6 \\ \hline 6 \quad 7 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 6 \quad 6 \\ + \quad 2 \\ + 1 \quad 2 \\ \hline 8 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ \quad 6 \\ + 5 \quad 2 \\ + 2 \quad 1 \\ \hline 7 \quad 9 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il a vendu :

$$76 - 30 = 46 \text{ caisses de pommes.}$$

Opération

$$\begin{array}{r} 7 \quad 6 \\ - 3 \quad 0 \\ \hline 4 \quad 6 \end{array}$$

6d- Les problèmes avec conversions

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres impairs.

388 243 801 797 315 179 721 537 902 490

2. Ecris ces nombres en chiffres.

huit-cent-trente-neuf : 839 neuf-cent-quatre-vingt-sept : 987 sept-cent-soixante-quinze : 775

3. Complète avec le signe qui convient :

107 < 307 254 < 298 369 > 356 835 > 735 657 > 123

4. Décompose ces nombres : 173 = 7 d 1 c 3 u 825 = 5 u 8 c 2 d 26 m = 6 m 2 dam

5. Recompose ces nombres :

1 c 7 d 9 u = 179 u 31 d 2 u = 312 4 u 3 c = 304 8 g 3 dag = 38 g

6. Effectue ces conversions : 570 u = 57 d 37 d = 370 u 7 c = 700 u

7. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 5 dal + 2 dal + 6 l = ... l

Opérations

1. A côté de cette série d'images, écris la série d'additions puis la multiplication qui correspondent.



..... 5 + 5 + 5 = 15 poissons
 5 x 3 = 15 poissons

2. Remplace cette addition par une multiplication : 7 litres + 7 litres + 7 litres + 7 litres = 7 l x 4 = 28 l

3. Entoure la bonne réponse, puis explique ton choix :

Pour trouver le nombre total de roues, il faut faire une addition

une multiplication



4. Effectue ces multiplications le plus vite possible : 8 x 2 = 16 9 x 2 = 18

5. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

6 + 90 + 32 = 30 + 127 = 48 + 103 = 239 + 140 + 389 =

6. Effectue la première soustraction, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : $556 - 284 =$

Problèmes

1. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Une classe compte 37 (élèves) ; la classe voisine en comprend 38.
. Calcule le nombre total des élèves.

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Le nombre total d'élèves est	
$37 + 38 = 75$ élèves	$\begin{array}{r} & 1 & \\ & 3 & 7 \\ + & 3 & 8 \\ \hline & 7 & 5 \end{array}$

Les problèmes avec conversion

Lorsque, dans un problème, on doit additionner ou soustraire des nombres qui ne sont pas exprimés dans la même unité, il faut **convertir les mesures dans l'unité demandée** : on pose comme d'habitude l'opération en ligne, puis on effectue la **conversion à la ligne du dessous**.

Ex : Papa achète 5 dal 2 litres de vin rouge et 4 litres de vin blanc. *Combien de litres de vin a-t-il achetés en tout ?*

Ici, il faut donner la réponse en litres. On doit donc convertir les mesures en litres, ce qui donne :

Papa a acheté

$$5 \text{ dal } 2 \text{ l} + 4 \text{ l} =$$

$$52 \text{ l} + 4 \text{ l} = 56 \text{ litres de vin}$$



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

- * Un puits contient 228 litres d'eau. Nous avons utilisé 5 décalitres et 9 litres d'eau pour laver la voiture.
. Combien de litres d'eau reste-t-il dans le puits ?

6d

Numeration

$$5 \text{ dal} + 2 \text{ dal} + 6 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$50 \text{ l} + 20 \text{ l} + 6 \text{ l} = 76 \text{ l}$$

Operatiions

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 6 \\ + 9 \quad 0 \\ + 3 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 3 \quad 0 \\ + 1 \quad 2 \quad 7 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 4 \quad 8 \\ + 1 \quad 0 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 1 \quad 1 \quad 9 \\ 2 \quad 3 \quad 9 \\ + 1 \quad 4 \quad 0 \\ + 3 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 7 \quad 6 \quad 8 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il reste dans le puits :

$$228 \text{ l} - 5 \text{ dal} \quad 9 \text{ l} =$$

$$228 \text{ l} - 59 \text{ l} = 169 \text{ l}$$

Operatiion

$$\begin{array}{r} 2 \quad 12 \quad 18 \\ - 1 \quad 51 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 9 \end{array}$$

7a- Les hectogrammes, hectomètres et hectolitres

Numération



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 hg 5 dag 3 g = 800 g + 50 g + 3 g = 853 g

Hecto (h) = centaine (c).



Vois avec des exemples concrets à quoi correspondent ces mesures.

1. **Décompose** ces nombres : 457 = 4... c ... 5... d ... 7... u 328 m = ...3... hm ...2... dam ...8... m

2. **Recompose** ces nombres (attention à l'ordre !) :

1 c 4 d 9 u = ...149... u 7 u 12 d = ...127... 1 c 7 d = ...170... 8 dam 7 hm 3 m = 783... m

3. Effectue ces **conversions** : 30 u 6 c = ...63... d 1 hm 9 dam = ...19... dam = ...190 m
 27 dag = ...270... g 400 litres = ...4... hl = ...40... dal

4. **Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule** : 6 dal + 4 l + 2 dal = ... l

5. **Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs.**

(846) 305 799 (650) (78) 137 (204) (596) 823 (440)

6. **Ecris ces nombres en chiffres.**

six cent quatre-vingt-dix-sept : 697 sept cent seize : 716 cinq cent quatre-vingt-neuf : 589

7. **Complète avec le signe qui convient** :

201 > 125 654 < 861 820 > 802 419 < 491 546 > 514

Opérations

1. A côté de cette série d'images, écris la **série d'additions** puis la **multiplication** qui correspondent.



5... + 5... + 5... + 5... = 20... points
 5 x 4 = 20... points

2. **Remplace cette addition par une multiplication** :

4 dag + 4 dag + 4 dag + 4 dag + 4 dag + 4 dag =4... dag... x...6... = ...24... dag

3. Effectue ces multiplications le plus vite possible : $5 \times 2 = ..10..$ $6 \times 2 = ..12..$

4. Effectue la première soustraction, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $568 - 474 =$

	c	d	u								c	d	u						
	4	7	15								5	16	8						
	-	2	6	18							-	4	17	4					
	2	0	7								0	9	4						

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

$135 + 25 =$ $67 + 2 + 20 =$ $147 + 477 + 154 =$ $390 + 158 + 258 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

* Thomas avait 164 billes. A la récréation, il en a perdu 53.

. Combien de billes Thomas a-t-il maintenant ?

... Thomas... a... maintenant... 164... - 53... = 111 billes

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Un pirate doit acheter pour son bateau 5 dam de cordage beige, puis 27 mètres de cordage bleu.

. Combien de mètres de cordage le pirate a-t-il achetés en tout ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Le pirate a acheté en tout	
$5 \text{ dam} + 27 \text{ m} =$	50
$50 \text{ m} + 27 \text{ m} = 77 \text{ mètres de cordage}$	$+ 27$
	77

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

* Des pêcheurs ont attrapé 76 dorades royales. 34 ont dû être rejetées à la mer car elles étaient trop petites.

. Calcule le nombre de dorades qui leur restent.

7a

Numeration

$$6 \text{ dal} + 4 \text{ l} + 2 \text{ dal} = \dots \text{ l}$$

$$60 \text{ l} + 4 \text{ l} + 20 \text{ l} = 84 \text{ l}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 1 \quad 3 \quad 5 \\ + \quad \quad 2 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d} \quad \text{u} \\ 6 \quad 7 \\ + \quad \quad 2 \\ + \quad 2 \quad 0 \\ \hline 8 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 1 \quad 1 \quad 7 \\ + \quad 4 \quad 7 \quad 7 \\ + \quad 1 \quad 5 \quad 4 \\ \hline 7 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\ 2 \quad 1 \quad 0 \\ 3 \quad 9 \quad 0 \\ + \quad 1 \quad 5 \quad 8 \\ + \quad 2 \quad 5 \quad 8 \\ \hline 8 \quad 0 \quad 6 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il leur reste :

$$76 - 34 = 42 \text{ dorades}$$

Opération

$$\begin{array}{r} 7 \quad 6 \\ - \quad 3 \quad 4 \\ \hline 4 \quad 2 \end{array}$$

7b- Les multiplications en colonnes

Numeration

1. **Lis** ces nombres à **voix haute**, et entoure les nombres **impairs**.

889 798 205 416 625 302 97 142 753 830

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

six cent soixante-huit : 678 sept cent huit : 708 sept cent soixante-douze : 772

3. **Décompose** ces nombres : 173 = ...1.. c ..7.. d ..3.. u 508 litres = ...0.. dal ..8.. litres ..5.. hl

4. **Recompose** ces nombres (attention à l'ordre !) :

1 c 7 d 9 u = ...179..... u 31 d 2 u = ...312... 4 u 3 c = ...304.... 6 g 7 hg : ...706.....

5. **Effectue** ces **conversions** : 570 u = ...57.... d 37 d = ...370... u 7 hm = ...700... m

6. **Convertis** cette opération sur la ligne du dessous, puis **calcule** : 7 l + 9 dal + 2 l = ... l

Opérations



Poser une multiplication en colonnes

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

. 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 ; et ainsi de suite.

Ex : **3 u x 2 = 6 u**, donc j'écris 6 au résultat dans la colonne des unités ; **4 d x 2 = 8 d**, donc j'écris 8 dans la colonne des dizaines ; **1 c x 2 = 2 c**, donc j'écris 2 dans la colonne des centaines. ☁

	c	d	u
	1	4	3
x			2
	2	8	6

1. **Effectue** la première multiplication, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : 24 x 2 =

		d	u				d	u			
		1	3				2	4			
	x		2			x		2			
		2	6				4	8			

2. Complète : $6 = 3 + 3$ $6 = 1 + 5$ $6 = 2 + 4$ $6 = 4 + 2$ $6 = 5 + 1$

3 Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

$566 + 132 + 166 =$ $234 + 138 + 264 =$ $240 - 135 =$ $681 - 329 =$

Problèmes



Attention

Parfois, certains problèmes contiennent des nombres qui correspondent à des **informations inutiles** et qui ne doivent donc pas apparaître dans les opérations. Apprends à les repérer, et **barre-les** pour ne pas te tromper.

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

* Le jardinier a tondu 46 mètres de pelouse le premier jour, 38 mètres le deuxième jour.

. Calcule la longueur totale de pelouse qu'il a tondu.

Il a tondu en tout : $46 \text{ m} + 38 \text{ m} = 84 \text{ m}$

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Grand-mère a mis 63 litres d'essence dans le réservoir de sa voiture. Pendant le trajet de ~~23 km~~, ce dernier perd 32 litres car il est percé.

. Combien de litres d'essence reste-t-il dans le réservoir ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Il reste dans le réservoir :	
$63 \text{ l} - 32 \text{ l} = 31 \text{ litres d'essence}$	$\begin{array}{r} 63 \\ - 32 \\ \hline 31 \end{array}$

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

* Pour recoudre la jupe de Sidonie, Mme Coquelicot a acheté ~~50 centimètres~~ de tissu qui lui ont coûté 8 €, ~~3 boutons~~ pour un total de 2 €, et 1 bobine de fil à 1 € la bobine.

. Combien a-t-elle dépensé en tout ?

7b

Numeration

$$7 \text{ l} + 9 \text{ dal} + 2 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$7 \text{ l} + 90 \text{ l} + 2 \text{ l} = 99 \text{ l}$$

Operations

	c	d	u
	1	1	
	5	6	6
+	1	3	2
+	1	6	6
<hr/>			
	8	6	4

	c	d	u
	1	1	
	2	3	4
+	1	3	8
+	2	6	4
<hr/>			
	6	3	6

	c	d	u
	2	4	10
-	1	3	5
<hr/>			
	1	0	5

	c	d	u
	6	8	11
-	3	2	9
<hr/>			
	3	5	2

Problèmes

Solution

Elle a dépensé en tout :

$$8 \text{ €} + 2 \text{ €} + 1 \text{ €} = 11 \text{ €}$$

7c- Comprendre le fonctionnement des tables de multiplication

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres **impairs**. Recopie-les ensuite dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

998 653 782 275 306 876 989 110 257 302
 $998 > 989 > 876 > 782 > 653 > 306 > 302 > 275 > 257 > 110$

2. Ecris ces nombres en chiffres : cent-cinquante-huit : 158 cinq-cent-seize : 516

3. Décompose ces nombres : $207 = 2 \dots c \ 0 \dots d \ 7 \dots u$ $526 \text{ m} = \dots 5 \text{ hm} \dots 2 \text{ dam} \dots 6 \dots \text{m}$

4. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

$7 \text{ u } 1 \text{ c } 6 \text{ d} = \dots 167 \dots \text{u}$ $9 \text{ u } 5 \text{ c} = \dots 509 \dots$ $2 \text{ c } 45 \text{ u} = \dots 245 \dots$ $4 \text{ dag } 8 \text{ hg } 2 \text{ g} = \dots 842 \dots \text{g}$

5. Effectue ces conversions : $420 \text{ u} = \dots 42 \dots \text{d}$ $53 \text{ d} = \dots 530 \dots \text{u}$ $4 \text{ c} = \dots 400 \dots \text{u}$

Opérations

1. Dans ces groupes de billes, fais des paquets correspondant aux multiplications qui figurent dessous, compte les billes, puis écris le résultat. Que remarques-tu ?

$5 \times 3 = 15$	$3 \times 5 = 15$	$6 \times 3 = 18$	$3 \times 6 = 18$	$7 \times 3 = 21$	$3 \times 7 = 21$

2. Quelle est la différence de nombre de billes entre 3×5 et 3×6 ? ...3... entre 3×6 et 3×7 ? ...3....

$1 \times 3 = 3$

$2 \times 3 = 6$ (soit $3 + 3$)

$3 \times 3 = 9$ (soit $6 + 3$)

Astuces pour bien apprendre les tables de multiplication

Pour bien retenir les tables, il faut comprendre que

- une multiplication peut se faire dans les deux sens ; à toi de choisir celui que tu retiens le mieux
Ex : $2 \times 3 = 3 \times 2$
- dans la table de 3, chaque résultat contient 3 unités de plus que le précédent. Cela revient à compter de 3 en 3 : les résultats de cette table sont 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, ...
- Ex : Dans 3×3 , on a 3 unités de plus que dans 2×3 : on a une unité de plus répétée 3 fois.

3. Complète ces tableaux à l'aide de la table de 3.



Nombre de tricycles	1	2	3
Nombre de roues	3	6	9

Nombre de gâteaux à 3 euros	2	3	4
Prix total en euros	6	9	12

4. Complète : $7 = 3 + .4$ $7 = 1 + .6$ $7 = 2 + .5$ $7 = 6 + .1$ $7 = 4 + .3$ $7 = 5 + .2$

5. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $143 \times 2 =$

			c	d	u														
			4	0	2														
		x			2														
			8	0	4														

			c	d	u														
			1	4	3														
		x			2														
			2	8	6														

6. Pose et effectue ces additions en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

$135 + 271 + 436 =$

$310 + 287 + 127 =$

$243 - 85 =$

$453 - 256 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

* M. Jean a 2 rouleaux de fil de fer. L'un mesure 78 m, l'autre 179 m.

. Quelle est la différence de longueur entre les deux rouleaux ?

La différence de longueur est : $179 \text{ m} - 78 \text{ m} = 101 \text{ m}$

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Il faut à Louis 95 bons points pour obtenir un petit cadeau. Il en a déjà reçu 25.

. Combien de bons points Louis doit-il encore mériter pour recevoir un petit cadeau ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Louis doit encore mériter :	9 5
$95 - 25 = 70$ bons points	- 2 5
	7 0

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

* Une piscine a 5 dam 3 m de long et 42 m de large.

. Combien mesurent ensemble sa longueur et sa largeur ?

7c

Opérations

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 1 & 1 & \\
 1 & 3 & 5
 \end{array} \\
 + \begin{array}{ccc}
 & & \\
 2 & 7 & 1 \\
 4 & 3 & 6
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{ccc}
 & & \\
 8 & 4 & 2
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 1 & 1 & \\
 3 & 1 & 0
 \end{array} \\
 + \begin{array}{ccc}
 & & \\
 2 & 8 & 7 \\
 1 & 2 & 7
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{ccc}
 & & \\
 7 & 2 & 4
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 & & \\
 2 & 14 & 13
 \end{array} \\
 - \begin{array}{ccc}
 & & \\
 1 & 8 & 5
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{ccc}
 & & \\
 1 & 5 & 8
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 & & \\
 4 & 15 & 13
 \end{array} \\
 - \begin{array}{ccc}
 & & \\
 2 & 5 & 6
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{ccc}
 & & \\
 1 & 9 & 7
 \end{array}
 \end{array}$$

Problèmes

Solution

La longueur et sa largeur mesurent ensemble :

$$5 \text{ dam } 3 \text{ m} + 42 \text{ m} =$$

$$53 \text{ m} + 42 \text{ m} = 95 \text{ m}$$

Opération

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc}
 & \\
 5 & 3
 \end{array} \\
 - \begin{array}{cc}
 & \\
 4 & 2
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{cc}
 & \\
 9 & 5
 \end{array}
 \end{array}$$

7d- La notion de double

Numération

1. **Lis** ces nombres à **voix haute**, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre croissant (du plus au petit plus grand) en utilisant le signe qui convient :

168 283 972 521 819 735 347 704 490 56
56 < . . . 168 < . . . 283 < . . . 347 < . . . 490 < . . . 521 < . . . 704 < . . . 735 < . . . 819 < . . . 972 . . .

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

huit cent quatre-vingt-neuf : 889 sept cent quatre-vingt-quinze : 795 huit cent huit : 808

3. **Décompose** ces nombres : 604 = 6 c 0 d 4 u 310 litres = 3 hl 1 dal 0 l . . .

4. **Recompose** ces nombres (attention à l'ordre !) :

1 c 6 u 3 d = 136 7 u 9 c = 907 u 4 c 16 u = 416 u 3 dal 2 hl = 230 litres

5. **Effectue** ces conversions : 16 d = 160 u 600 m = 60 dam = 6 hm
 24 dal 6 litres = 246 litres 7 hm = 70 dam = 700 m

6. Combien de mètres valent 2 hm ? 200 m . Combien de décamètres valent 2 hm ? 20 dam

Opérations

1. **Complète** : 8 = 3 + 5 8 = 1 + 7 8 = 2 + 6 8 = 6 + 2 8 = 4 + 4 8 = 5 + 3 8 = 7 + 1


2. **Effectue** la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : 324 × 2 =

				c	d	u																		
				2	1	3																		
				×																				
				4	2	6																		

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


445 + 126 + 145 = 226 + 282 + 173 = 762 - 584 = 437 - 369 =

Problèmes



Le double

Le double d'une quantité équivaut à **deux fois** cette quantité.
 Pour trouver le double d'un nombre, il faut donc **multiplier** ce nombre **par 2**.
 Ex : Le double de 3 euros, c'est 3 € + 3 €, soit 3 € x 2 = 6 €.



♥
Double = 2 fois

1. **Dessine en bleu le nombre d'unités demandées, puis à côté en vert ce qu'il faut pour en avoir le double.**

2 triangles :  le double de 2, c'est 4.

2. **Trace à la règle un segment de 3 cm, prolonge-le d'une autre couleur de manière à le doubler, puis mesure le tout :**

 le double de 3 cm, c'est 6 cm

3. **Donne le double de ce nombre, en posant l'addition, puis la multiplication qui correspondent.**

Le double de 12, c'est ...12. + 12.... ou ...12.... × 2..... = ...24.....

4. **Résous ci-dessous le problème suivant.**

- * Au cours de notre voyage en Bretagne, nous avons acheté 45 litres d'essence le premier jour et 38 litres le deuxième jour.
 . Calcule la quantité totale d'essence utilisée.

Solution	Opération
<p style="color: red;">La quantité totale d'essence utilisée est :</p> <p style="color: red;">45 l + 38 l = 83 litres d'essence</p>	$ \begin{array}{r} 1 \\ 45 \\ + 38 \\ \hline 83 \end{array} $

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

- * Le jardinier doit tondre 8 dam de pelouse. Il en a déjà tondu 50 m.
 . Quelle longueur de pelouse lui reste-t-il à tondre ?

7d

Opérations

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 1 & 1 & \\
 4 & 4 & 5
 \end{array} \\
 + \begin{array}{ccc}
 & 1 & 2 & 6 \\
 & 1 & 4 & 5
 \end{array} \\
 \hline
 7 & 1 & 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 1 & 1 & \\
 2 & 2 & 6
 \end{array} \\
 + \begin{array}{ccc}
 & 2 & 8 & 2 \\
 & 1 & 7 & 3
 \end{array} \\
 \hline
 6 & 8 & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 7 & 16 & 12
 \end{array} \\
 - \begin{array}{ccc}
 5 & 8 & 4
 \end{array} \\
 \hline
 1 & 7 & 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 c & d & u \\
 4 & 13 & 17
 \end{array} \\
 - \begin{array}{ccc}
 3 & 6 & 9
 \end{array} \\
 \hline
 0 & 6 & 8
 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Il lui reste à tondre :

$$8 \text{ dam} - 50 \text{ m} =$$

$$80 \text{ m} - 50 \text{ m} = 30 \text{ m}$$

Opération

$$\begin{array}{r}
 80 \\
 - 50 \\
 \hline
 30
 \end{array}$$

8a- Passage à l'unité inférieure

Numération



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, 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
9	0	1
9	0	0
8	9	9
8	9	8

c	d	u
7	0	1
7	0	0
6	9	9
6	9	8

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

2. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres impairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

758 269 842 176 390 99 363 598 789 610 144
 842 > 789 > 758 > 610 > 598 > 390 > 363 > 269 > 176 > 144 > 99

3. Ecris ces nombres en chiffres.

trois cent neuf : 309 deux cent un : 201 sept cent quatre-vingt-treize : 793

4. Décompose ces nombres : 643 = ...3... u ...6... d ...4... c 826 g = 8 ...hl... 2 ...dal... 6 ...l...

5. Recompose ces nombres à l'aide du tableau si nécessaire (attention à l'ordre !) :

5 d 3 u 1 c = ...153... 7 u 6 c = 607 u 5 c 25 u = ...525... u 7 hm 2 m = 702 m

6. Effectue ces conversions : 650 u = ...65... d 30 g 8 hg = ...83... dag
 (à l'aide du tableau si nécessaire) 34 dam = ...340... m 200 litres = ...20... dal = ...2... hl

7. Dans chacune de ces mesures, indique ce que représente le chiffre 6 :

Dans 659 g, le 6 représente le nombre de ...hectogrammes...
 765 litres, le 6 représente le nombre de ...décalitres...
 546 m, le 6 représente le nombre de ...mètres...

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 7 dam 3 m + 21 m = ... m

8a

Numeration

$$7 \text{ dam } 3 \text{ m} + 21 \text{ m} = \dots \text{ m}$$

$$73 \text{ m} + 21 \text{ m} = 94 \text{ m}$$

Operations

	c	d	u
	1	2	9
	2	5	9
+	1	4	9
+	3	8	2
	7	9	0

	c	d	u
	1	1	3
	2	6	3
+	3	8	3
+	1	2	6
	7	7	2

	c	d	u
	6	11	14
-	1	3	9
	5	7	5

	c	d	u
	7	14	3
-	2	8	0
	4	6	3

Problèmes

Solution

L'ensemble pèse :

$$35 \text{ g} + 4 \text{ dag} + 23 \text{ g} =$$

$$35 \text{ g} + 40 \text{ g} + 23 \text{ g} = 98 \text{ g}$$

Operation

	3	5
+	4	0
+	2	3
	9	8

8b- Les multiplications à retenue

Numeration

1. **Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe qui convient :**

569 432 568 91 706 604 938 89 5 440 785
 5 < . 89 < . 91 < . 432 < . 440 < . 568 < . 569 < . 604 < . 706 < . 785 < . 938

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

huit cent soixante : 860 cinq cent soixante-dix-huit : 578 neuf cent quarante et un : 941

3. **Donne le nombre qui vient juste avant** 800 : 799... 400 : 399... 570 : 569..

4. **Combien de mètres valent 5 hm ?** 500 m . **Combien de décamètres valent 9 hm ?** 90 dam

5. **Effectue ces conversions :** 70 d = 7 c 300 m = 3 hm = 30 dam
 53 dag = 530 g 50 g 9 hg = 950 g = 95 dag

6. **Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule :** 8 dag + 25 g + 1 dag 5 g = ... g

Opérations

1. **Complète :**

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



Les multiplications à retenue

Si, quand on multiplie un chiffre par le multiplicateur, le résultat est supérieur à 9, on utilise des retenues, comme pour les additions :

- . on n'écrit dans le résultat que le chiffre des unités obtenues
- . on **retient** le chiffre des **dizaines** obtenues **sur ses doigts** : il faudra l'**ajouter** au résultat de la multiplication suivante.

Ex : $7 \times 2 = 14$: je pose les 4 unités au résultat, dans la colonne des unités, et je retiens 1 dizaine sur mes doigts.

. je passe à la colonne des dizaines : $6 \times 2 = 12$; j'ajoute 1 (la retenue), ce qui fait 13 : je pose les 3 unités au résultat, dans la colonne des dizaines, et je retiens cette nouvelle dizaine sur mes doigts.

je passe ensuite à la colonne des centaines : $2 \times 2 = 4$; j'ajoute 1 (la retenue), ce qui fait 5

	c	d	u
	2	6	7
x			2
	5	3	4

2. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $54 \times 2 =$

		d	u								c	d	u							
		4	5									5	4							
		×	2									×	2							
		-----										-----								
			9	0									1	0	8					

3. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à bien positionner les chiffres !

$379 + 109 + 273 =$

$298 + 106 + 498 =$

$52 - 36 =$

$75 - 68 =$

Problèmes

1. Trace à la règle un segment de 7 cm, prolonge-le d'une autre couleur de manière à le doubler, puis mesure le tout :

le double de 7 cm, c'est 14 cm

2. Donne le double de ce nombre, en posant l'addition, puis la multiplication qui correspondent.

Le double de 42, c'est 42 + 42 ou 42 × 2 =

3. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Un menuisier a coupé 3 planches de bois. La première mesure 53 centimètres, la deuxième 41 centimètres, la troisième 25 centimètres.

. Combien mesurent les planches de bois mises bout à bout ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Les planches mises bout à bout mesurent : $53 + 41 + 25 = 119$ cm	$\begin{array}{r} 53 \\ + 41 \\ + 25 \\ \hline 119 \end{array}$

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

* Maman avait un rouleau de tissu molletonné mesurant 4 dam. Aujourd'hui, il lui en reste 9 mètres.

. Combien de mètres de tissu a-t-elle déjà utilisés ?

8b

Numeration

$$8 \text{ dag} + 25 \text{ g} + 1 \text{ dag} 5 \text{ g} = \dots \text{ g}$$
$$80 \text{ g} + 25 \text{ g} + 15 \text{ g} = 120 \text{ g}$$

Opérations

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

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

	d	u
	5	12
-	3	16
<hr/>		
	1	6

	d	u
	7	15
-	6	18
<hr/>		
	0	7

Problèmes

Solution

Maman a déjà utilisé :

$$4 \text{ dam} - 9 \text{ m} =$$

$$40 \text{ m} - 9 \text{ m} = 31 \text{ m}$$

Opération

	4	10
-	1	9
<hr/>		
	3	1

8c- Multiplications et nombres pairs ou impairs

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres impairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

258 369 742 906 890 63 198 389 103 474 825

906 > 890 > 825 > 742 > 474 > 389 > 369 > 258 > 198 > 103 > 63

2. Ecris ces nombres en chiffres :

neuf cent soixante-quatorze : 974 huit cent quatre-vingt-dix-neuf : 899 neuf cent neuf : 909

3. Donne le nombre qui vient juste avant 400 : 399 600 : 599 180 : 179

4. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

907 u = 7 u 9 c 0 d 251 m = 5 dam 2 hm 1 m

5. Recompose ces nombres à l'aide du tableau si nécessaire (attention à l'ordre !) :

4 d 3 u 1 c = 143 9 d 7 c = 790 u 38 u 5 c = 538 u 7 hg 4 g = 704 g

6. Effectue ces conversions : 250 u = 25 d 700 m = 70 dam = 7 hm
6 hl 30 litres = 63 dal 29 dal = 290 litres

7. Dans chacune de ces mesures, indique ce que représente le chiffre 9 :

Dans 92 dal, le 9 représente le nombre de hectolitres
39 dam, le 9 représente le nombre de décamètres
59 hg, le 9 représente le nombre de hectogrammes

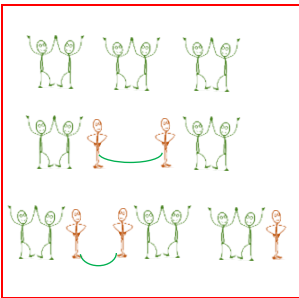
8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 6 dal 3 l + 7 hl = ... l

Opérations

1. Complète : 10 = 6 + 4 7 = 6 + 1 9 = 6 + 3 8 = 6 + 2

2. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

49 + 111 + 26 = 57 + 15 + 125 = 56 - 38 = 64 - 27 =



Astuce !

Si le résultat de ta multiplication ne correspond pas à ceci, c'est qu'elle est fautive :

Le résultat (le produit) d'une **multiplication** est forcément

. **pair** lorsque au moins un des facteurs est pair Ex : $2 \times 5 = 10$; $3 \times 8 = 24$

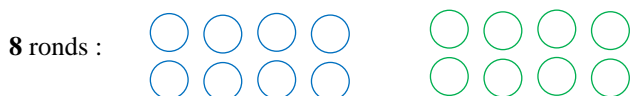
. **impair** lorsque les deux facteurs sont impairs Ex : $3 \times 7 = 21$

3. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $63 \times 2 =$

		<i>d</i>	<i>u</i>										<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>											
		3	6										6	3												
	x		2										x		2											
		<hr/>											<hr/>													
		<i>7</i>	<i>2</i>										<i>1</i>	<i>2</i>	<i>6</i>											

Problèmes

1. Dessine en bleu le nombre d'unités demandées, puis à côté en vert ce qu'il faut pour en avoir le double.



le double de 8, c'est **16**.

2. Donne le double de ce nombre, en posant l'addition, puis la multiplication qui correspondent.

Le double de **15**, c'est $\dots 15 + \dots 15 \dots$ ou $\dots 15 \times \dots 2 \dots = \dots 30 \dots$

3. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Grand-père possède 2 cartons de cassettes vidéos : l'une contient 69 cassettes et l'autre 31.

. Combien de cassettes vidéo possède-t-il en tout ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
<i>Grand-père possède en tout :</i> $69 + 31 = 100$ cassettes vidéo	$\begin{array}{r} 69 \\ + 31 \\ \hline 100 \end{array}$

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

* La bibliothécaire a rangé 126 livres lundi, 76 livres mardi et 284 mercredi.

. Combien de livres a-t-elle rangés en tout ?

8c

Numeration

$$6 \text{ dal } 3 \text{ l} + 7 \text{ hl} = \dots \text{ l}$$

$$63 \text{ l} + 70 \text{ l} = 133 \text{ l}$$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\
 \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad 4 \quad 9 \\
 + \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 + \quad \quad 2 \quad 6 \\
 \hline
 1 \quad 8 \quad 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{c} \quad \text{d} \quad \text{u} \\
 \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad 5 \quad 7 \\
 + \quad \quad 1 \quad 5 \\
 + \quad 1 \quad 2 \quad 5 \\
 \hline
 1 \quad 9 \quad 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{d} \quad \text{u} \\
 5 \quad 16 \\
 - \quad 3 \quad 8 \\
 \hline
 1 \quad 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{d} \quad \text{u} \\
 6 \quad 14 \\
 - \quad 2 \quad 7 \\
 \hline
 3 \quad 7
 \end{array}$$

Problèmes

Solution

Elle a rangé en tout :

$$126 + 76 + 284 = 486 \text{ livres}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 \hline
 \text{Opération} \\
 1 \quad 1 \\
 1 \quad 2 \quad 6 \\
 + \quad \quad 7 \quad 6 \\
 + \quad 2 \quad 8 \quad 4 \\
 \hline
 4 \quad 8 \quad 6
 \end{array}$$

8d- La notion de triple

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe qui convient :

214 535 857 370 29 743 906 691 482 168
 $29 < 168 < 214 < 370 < 482 < 535 < 691 < 743 < 857 < 906$

2. Ecris ces nombres en chiffres :

neuf cent quatre-vingt-neuf : 989 neuf cent cinquante-trois : 953 neuf cent soixante : 960

3. Donne le nombre qui vient juste avant 500 : 499 200 : 199 720 : 719

4. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

715 = 1 d 7 c 5 u 845 litres = 5 litres 8 hl 4 dal

5. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

4 c 8 d 9 u = 489 u 3 c 6 d = 360 u 54 d 9 u = 549 u 5 hl 2 dal = 520 litres

6. Effectue ces conversions : 23 d = 230 u 40 dam = 4 hm = 400 m
 30 litres 8 hl = 83 dal 480 litres = 48 dal

7. Combien y a-t-il de décalitres dans 1 hl ? 10 dal Combien de mètres valent 7 hm ? 700 m

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 25 dag 6 g - 1 kg 2 g = .. g

Opérations

1. Complète : $8 = 5 + 3$ $6 = 5 + 1$ $10 = 5 + 5$ $7 = 5 + 2$ $9 = 5 + 4$

2. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $87 \times 2 =$

		c	d	u							c	d	u					
			7	8								8	7					
		x		2							x		2					
		<hr/>									<hr/>							
			1	5	6							1	7	4				

3. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à **bien positionner les chiffres** !

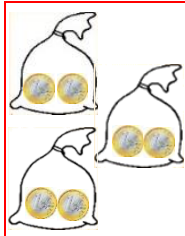
$8 + 120 + 62 =$

$105 + 82 + 30 =$

$34 - 29 =$

$92 - 56 =$

Problèmes



Triple = 3 fois

Le triple

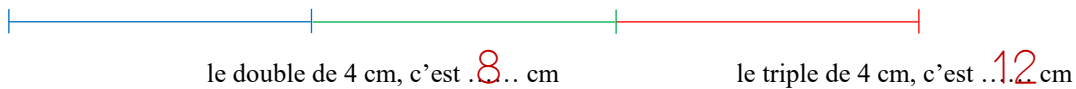
Le triple d'une quantité équivaut à **trois fois** cette quantité.

Pour trouver le triple d'un nombre, il faut donc **multiplier** ce nombre **par 3**.

Ex : Le triple de 2 euros, c'est $2\text{ €} + 2\text{ €} + 2\text{ €}$, soit $2\text{ €} \times 3 = 6\text{ €}$.

Astuce :
double commence comme deux : le double c'est 2 fois
triple commence comme trois : le triple c'est 3 fois

1. Trace à la règle un segment bleu de 4 cm, prolonge-le en vert de manière à le doubler, puis en rouge de manière à le tripler, et mesure le tout :



2. Donne le double puis le triple de ce nombre, en posant les additions puis les multiplications correspondantes (calcule à l'aide des allumettes ou du boulier).

Le double de **14**, c'est $\dots 14 \dots + \dots 14 \dots$ ou $\dots 14 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 28 \dots$
 Le triple de **14**, c'est $\dots 14 \dots + \dots 14 \dots + \dots 14 \dots$ ou $\dots 14 \dots \times \dots 3 \dots = \dots 42 \dots$

3. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Luc a 164 billes et ~~3 petits soldats~~. A la récréation, il perd 19 billes.
 . Combien de billes a-t-il maintenant ?

Ce problème comporte une information inutile. Barre-la.

Solution	Opération
Luc a maintenant	
$164 - 19 = 145$ billes	$\begin{array}{r} 164 \\ - 19 \\ \hline 145 \end{array}$

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

* Une cuve métallique contient 225 litres de lait. On en retire 7 dal 5 litres.
 . Combien de litres de lait reste-t-il dans la cuve ?

8d

Numération

$$25 \text{ dag } 6 \text{ g} - 1 \text{ kg } 2 \text{ g} = \dots \text{ g}$$

$$256 \text{ g} - 102 \text{ g} = 154 \text{ g}$$

Opérations

	c	d	u
		1	8
+	1	2	0
+		6	2
<hr/>			
	1	9	0

	c	d	u
	1	0	5
+		8	2
+		3	0
<hr/>			
	2	1	7

	d	u
	3	14
-	2	19
<hr/>		
	0	5

	d	u
	9	12
-	5	16
<hr/>		
	3	6

Problèmes

Solution

Il reste dans la cuve :

$$225 \text{ l} - 75 \text{ l} =$$

$$225 \text{ l} - 75 \text{ l} = 150 \text{ l}$$

Opération

	2	12	5
-	1	7	5
<hr/>			
	1	5	0

9a- Passage à l'unité supérieure

Numération

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
3	0	1
3	0	0
2	9	9
2	9	8

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

c	d	u
6	0	1
6	0	0
5	9	9
5	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** 100 : ...99..... 500 : ...499... 370 : ...369..

3. **Lis ces nombres à voix haute**, et entoure les nombres **impairs**. Recopie-les ensuite dans **l'ordre décroissant** (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

467 23 302 118 225 481 217 9 54 108
481 > 467 > 302 > 225 > 217 > 118 > 108 > 54 > 23 > 9

4. **Ecris ces nombres en chiffres** :

quatre cent quatre-vingt-quinze : ...495 huit cent soixante-sept : ...867 six cent quatre-vingt-treize : ...693

5. **Décompose ces nombres (attention à l'ordre !)** :

586 = ..8... d ...6... u ..5... c 429 g = ..2... dag ..9... g ...4... hg

6. **Recompose ces nombres (attention à l'ordre !)** :

6 c 4 d 9 u = ...649... u 7 u 5 c = ...507... u 74 d 6 u = ...746... u 5 hl 3 litres = ...503... litres

7. **Effectue ces conversions** : 20 d = ...2... c = 200... u 250 litres =25... dal
 5 hm 2 dam = ...52... dam = 520... m 90 dag = 900... g

8. **Combien de décamètres valent** 3 hm ? 30... dam . **Combien y a-t-il de décalitres dans** 2 hl ? ..20... dal

9. **Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule** : 254 l + 13 dal + 14 l = ... l

Opérations

1. Complète : $10 = 4 + \text{.}6$ $8 = 4 + \text{.}4$ $5 = 4 + \text{.}1$ $7 = 4 + \text{.}3$ $6 = 4 + \text{.}2$ $9 = 4 + \text{.}5$

2. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $71 \times 2 =$

		c	d	u															
			6	5															
		x		3															
			1	9	5														

		c	d	u															
			7	1															
		x		2															
			1	4	2														

3. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à bien positionner les chiffres !

$37 + 163 + 637 =$

$45 + 685 + 248 =$

$369 - 88 =$

$856 - 38 =$

Problèmes

1. **Dessine** en **bleu** le **nombre d'unités** demandées, à droite en **vert** ce qu'il faut pour en avoir le **double**, puis plus à droite en **rouge** ce qu'il faut pour en avoir le **triple**.

6 bâtons : 

le double de 6, c'est **12**.

le triple de 6, c'est **18**.

2. **Donne le double** puis le **triple** de ce nombre, en posant les **additions** puis les **multiplications** correspondantes (calcule à l'aide des allumettes ou du boulier).

Le double de 31, c'est $\text{.}31\text{.} + \text{.}31\text{.}$ ou $\text{.}31\text{.} \times \text{.}2\text{.} = \text{.}62\text{.}$

Le triple de 31, c'est $\text{.}31\text{.} + \text{.}31\text{.} + \text{.}31\text{.}$ ou $\text{.}31\text{.} \times \text{.}3\text{.} = \text{.}93\text{.}$

3. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

* Une caisse contenait 272 œufs. Par maladresse, 18 œufs ont été cassés.

. Calcule le nombre d'œufs encore entiers.

Il reste
 $272 - 18 = 254$ œufs

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

* Maman a fait ses courses ; elle a dépensé 23€ chez l'épicier, 47 € chez le boucher et 12 € chez le marchand de journaux.

. Combien a-t-elle dépensé en tout ?

9a

Numeration

$$254 \text{ l} + 13 \text{ dal} + 14 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$254 \text{ l} + 130 \text{ l} + 14 \text{ l} = 398 \text{ l}$$

Operations

	c	d	u
	1	1	7
		3	7
+	1	6	3
+	6	3	7
<hr/>			
	8	3	7

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

	c	d	u
	3	16	9
-	1	8	8
<hr/>			
	2	8	1

	c	d	u
	8	5	16
-		3	18
<hr/>			
	8	1	8

Problèmes

Solution

Maman a dépensé en tout :

$$23 \text{ €} + 47 \text{ €} + 12 \text{ €} = 82 \text{ €}$$

Operation

	1
	2 3
+	4 7
+	1 2
<hr/>	
	8 2

9b- Les divisions simples

Numération

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs.

397 739 815 158 406 640 271 23 562 984

2. Ecris ces nombres en chiffres :

sept cent soixante et onze : 771 cinq cent quatre-vingt-cinq : 585 neuf cent quatre-vingt-dix-huit : 998

3. Donne le nombre qui vient juste avant 300 : 299... 800 : 799... 250 : 249...
après 899 : 900... 599 : 600... 239 : 240...

4. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

850 u = 5 d 8 c 0 u 325 g = 2 dag 5 g 3 hg

5. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

8 u 6 c 3 d = 638 u 3 u 35 d = 353 u 9 u 9 c = 909 u 6 hg 8 g = 608 g

6. Effectue ces conversions : 40 d = 4 c = 400 u 350 litres = 35 dal
7 hm 3 dam = 73 dam = 730 m 20 dag = 200 g

7. Combien y a-t-il de décalitres dans 6 hl ? 60 dal . Combien de décamètres valent 7 hm ? 70 dam

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 33 dal - 20 dal 8 l = ... l

Opérations

1. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

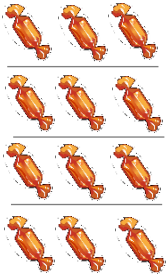
61 + 369 + 306 = 58 + 162 + 558 = 682 - 436 = 540 - 235 =

2. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : 317 × 3 =

<table style="border: none; margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td style="color: blue;">c</td><td style="color: blue;">d</td><td style="color: red;">u</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="3" style="border-top: 1px solid green;"></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="color: red;">4</td><td style="color: red;">2</td><td style="color: red;">8</td><td></td></tr> </table>			c	d	u				2	1	4										×		2											4	2	8		<table style="border: none; margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td style="color: blue;">c</td><td style="color: blue;">d</td><td style="color: red;">u</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="3" style="border-top: 1px solid green;"></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="color: red;">9</td><td style="color: red;">5</td><td style="color: red;">1</td><td></td></tr> </table>			c	d	u				3	1	7										×		3											9	5	1	
		c	d	u																																																																							
		2	1	4																																																																							
		×		2																																																																							
		4	2	8																																																																							
		c	d	u																																																																							
		3	1	7																																																																							
		×		3																																																																							
		9	5	1																																																																							

Diviser, c'est **découper** en parts égales

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 répartirai 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 $12 \div 3 = 4$

3. Effectue ci-contre ces divisions en lignes :

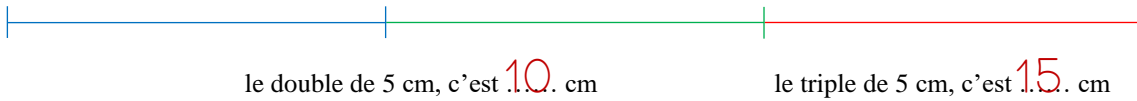
$8 \div 2 = \underline{4}$

$6 \div 3 = \underline{2}$

$16 \div 2 = \underline{8}$

Problèmes

1. Trace à la règle un segment bleu de 5 cm, prolonge-le en vert de manière à le doubler, puis en rouge de manière à le tripler, et mesure le tout :



2. Donne le double puis le triple de ce nombre, en posant les additions puis les multiplications correspondantes (calcule à l'aide des allumettes ou du boulier).

Le double de 23, c'est $23 + 23$ ou $23 \times 2 = 46$

Le triple de 23, c'est $23 + 23 + 23$ ou $23 \times 3 = 69$

3. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule à l'aide du boulier ou des allumettes).

* Pierre a acheté une corde de 56 centimètres pour rallonger la sienne qui mesure 32 centimètres.

. Combien la corde mesure-t-elle maintenant ?

La corde mesure maintenant $56 + 32 + 38$ centimètres

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

* La boîte de lego d'Arthur pèse 540 g ; celle de son cousin pèse 370 g.

. Calcule la différence de poids entre les deux boîtes.

9b

Numeration

$$33 \text{ dal} - 20 \text{ dal } 8 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$330 \text{ l} - 208 \text{ l} = 538 \text{ l}$$

Operations

	c	d	u
	1	1	1
		6	1
+	3	6	9
+	3	0	6
<hr/>			
	7	3	6

	c	d	u
	1	1	1
		5	8
+	1	6	2
+	5	5	8
<hr/>			
	7	7	8

	c	d	u
	6	8	12
-	4	3	16
<hr/>			
	2	4	6

	c	d	u
	5	4	10
-	2	3	15
<hr/>			
	3	0	5

Problèmes

Solution

La différence de poids est :

$$540 \text{ g} - 370 \text{ g} = 170 \text{ g}$$

Opération

	5	14	0
-	3	17	0
<hr/>			
	1	7	0

9c- Entraînement

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres impairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe qui convient :

126 375 177 203 324 12 78 275 102 250
 12 < 78 < 102 < 126 < 177 < 203 < 250 < 275 < 324 < 375.....

2. Ecris ces nombres en chiffres :

deux cent seize : 216 neuf cent six : 906 six cents : 600 cinq cent soixante : 560

3. Donne le nombre qui vient juste avant 900 : 899... 670 : 669... 700 : 699..
après 329 : 330... 299 : 300... 799 : 800..

4. Dans chacune de ces mesures, indique ce que représente le chiffre 9 :

Dans 956 m, le 9 représente le nombre de hectomètres.....
 489 litres, le 9 représente le nombre de litres.....
 798 g, le 9 représente le nombre de décagrammes.....

5. Décompose ces nombres : 927 u = 7 u 2 d 9 c 324 m = 4 m... 2 dam 3 hm..

6. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

2 c 4 d 6 u = 246 u 2 c 9 u = 209 u 14 d 3 u = 143..... 25 dal 2 litres = 252 litres

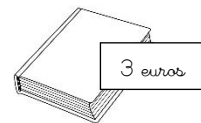
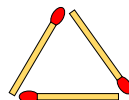
7. Effectue ces conversions : 70 d = 7 c = 700 u 230 litres = 23 dal
 6 hm 4 dam = 64 dam = 640 m 10 dag = 100 g

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : 7 dag + 239 g + 17 dag 3 g = .. g

Opérations

1. Complète : 10 = 3 + 7 8 = 3 + 5 5 = 3 + 2 7 = 3 + 4 6 = 3 + 3 9 = 3 + 6

2. Complète ces tableaux à l'aide de la table de 3.



Nombre de triangles	5	6	7
Nombre de côtés	<u>15</u>	<u>18</u>	<u>21</u>

Nombre de livres à 3 euros	8	9	10
Prix total en euros	<u>24</u>	<u>27</u>	<u>30</u>

3. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $325 \times 3 =$

		c	d	u																					
		1	5	4																					
		×		2																					
		<hr/>																							
		3	0	8																					

			c	d	u																				
			3	2	5																				
			×		3																				
			<hr/>																						
			9	7	5																				


4. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à bien positionner les chiffres !

$19 + 107 + 141 =$ $25 + 135 + 66 =$ $161 - 78 =$ $223 - 145 =$

5. Effectue ci-contre ces divisions en lignes : $12 \div 2 = .6..$ $12 \div 3 = .4..$ $24 \div 3 = .8..$

Problèmes

1. Dessine en bleu le nombre d'unités demandées, à droite en vert ce qu'il faut pour en avoir le double, puis plus à droite en rouge ce qu'il faut pour en avoir le triple.

9 bâtons :  le double de 9, c'est **18**.
le triple de 9, c'est **27**.

2. Donne le double puis le triple de ce nombre, en posant les bonnes additions et multiplications.

Le double de **51**, c'est $.51.. + .51..$ ou $...51... \times ...2..... =102...$
Le triple de **51**, c'est $.51.. + .51... + .51..$ ou $...51... \times ...3..... =153...$

3. Résous ci-dessous le problème suivant.

* Le boulanger a fabriqué 86 brioches. Dans l'étalage, il n'en reste plus que 18.

. Calcule le nombre de **brioches** vendues.

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Il a vendu	86
$86 - 18 = 68$ brioches	$\begin{array}{r} 86 \\ - 18 \\ \hline 68 \end{array}$

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

* Monsieur Dubonvin a acheté 3 caisses de jus de raisin : l'une contient 24 bouteilles, l'autre 13 bouteilles et la dernière 31.

. Combien de **bouteilles** a-t-il achetées en tout ?

9c

Numeration

$$7 \text{ dag} + 239 \text{ g} + 17 \text{ dag} 3 \text{ g} = \dots \text{ g}$$

$$70 \text{ g} + 239 \text{ g} + 173 \text{ g} = 482 \text{ g}$$

Operations

	c	d	u
	1	1	9
+	1	0	7
+	1	4	1
	3	6	7

	c	d	u
	1	2	5
+	1	3	5
+		6	6
	2	2	6

	c	d	u
	1	16	11
-	1	7	18
	0	8	3

	c	d	u
	2	12	13
-	1	14	15
	0	7	8

Problèmes

Solution

Il a acheté en tout :
 $24 + 13 + 31 = 68$ bouteilles

Opération

	2	4
+	1	3
+	3	1
	6	8

9d- Les problèmes avec additions ou multiplications

Numeration

1. Lis ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

916 274 328 753 835 461 607 40 192 589
~~916~~ > ~~835~~ > ~~753~~ > ~~607~~ > ~~589~~ > ~~461~~ > ~~328~~ > ~~274~~ > ~~192~~ > ~~40~~.....

2. Ecris ces nombres en chiffres :

sept cent quatorze : ~~7~~14 quatre cent un : ~~4~~01 trois cent quarante : ~~3~~40 huit cents : ~~8~~00

3. Donne le nombre qui vient juste avant 450 : ...~~449~~... 300 : ...~~299~~... 800 : ...~~799~~...
 après 199 : ...~~200~~... 99 :~~100~~... 579 : ...~~580~~..

4. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

94 d = ...~~4~~... d ...~~0~~... u ...~~9~~... c 574 g = 7 ~~dag~~ 4 ~~g~~ ... 5 ~~kg~~...

5. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

5 d 9 u 1 c = ...~~159~~.. u 8 c 4 u = ...~~804~~.. u 1 c 25 u =~~125~~..... 8 dal 4 litres = ...~~84~~.... litres

6. Effectue ces conversions : 10 d = ..~~1~~... c = ..~~100~~.. u 52 dal = ..~~520~~.. litres
 1 hm 5 dam = ..~~15~~... dam =~~150~~.. m 30 dag = ..~~300~~.. g

7. Combien de mètres valent 6 hm ? ~~600~~.. m . Combien y a-t-il de décalitres dans 8 hl ? ~~80~~.. dal

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : $408 \text{ m} - 5 \text{ dam} = \dots \text{ m}$

Opérations

1. Complète : $10 = 2 + \del{8} $8 = 2 + \del{6} $5 = 2 + \del{3} $7 = 2 + \del{5} $6 = 2 + \del{4} $9 = 2 + \del{7}$$$$$$

2. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

$145 + 13 + 120 =$ $154 + 88 + 454 =$ $60 - 8 =$ $684 - 37 =$

3. Effectue ci-contre ces divisions en lignes : $15 \div 3 = \del{5} $14 \div 2 = \del{7} $21 \div 3 = \del{7}$$$

4. Effectue la première multiplication, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $248 \times 3 =$

			c	d	u																				
			4	3	9																				
						2																			
							×																		
			8	7	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, dans la pratique, 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 ci-dessous le problème suivant.

* Dans le verger de monsieur Dubois, sont plantées 2 rangées de cerisiers comptant chacune 8 cerisiers.
. *Combien y a-t-il de cerisiers en tout ?*

<p style="font-size: 1.2em;">Solution</p> <hr style="border: 1px solid green;"/> <p style="color: red; font-size: 1.1em;">Il y a en tout $8 \times 2 = 16$ cerisiers</p>	<p style="font-size: 1.2em;">Opération</p> <hr style="border: 1px solid green;"/> <p style="color: red; font-size: 1.1em;">8 x 2 <hr style="border: 1px solid black;"/>16</p>
---	---

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

* Maman a acheté des biftecks pour 15 €, ~~5~~ kilos de légumes pour un total de 12 €, et des surgelés pour 53 €.
. *Combien a-t-elle dépensé en tout ?*



Ce problème comporte une information inutile. Barre-la.

9d

Numeration

$$408 \text{ m} - 5 \text{ dam} = \dots \text{ m}$$

$$408 \text{ m} - 50 \text{ m} = 358 \text{ m}$$

Operations

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

	c	d	u
	¹ 1	¹ 5	4
+		8	8
+	4	5	4
<hr/>			
	6	9	6

	d	u
	6	10
-	1	8
<hr/>		
	5	2

	c	d	u
	6	8	14
-		3	17
<hr/>			
	6	4	7

Problèmes

Solution

Elle a dépensé en tout :

$$15 \text{ €} + 12 \text{ €} + 53 \text{ €} = 80 \text{ €}$$

Operation

	1	
	1	5
+	1	2
+	5	3
<hr/>		
	8	0

10a- Entraînement

Numeration

1. **Lis** ces nombres à voix haute, et entoure les nombres pairs. Recopie-les ensuite dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe qui convient :

675 922 376 204 998 235 821 740 327 423
 998 > 922 > 821 > 740 > 675 > 423 > 376 > 327 > 235 > 204

2. Ecris ces nombres en chiffres :

huit cent vingt : 820 deux cent quatre-vingt : 280 cent vingt-huit : 128 deux cent huit : 208

3. Donne le nombre pair qui vient avant 700 : 698 240 : 238 100 : 98
 impair qui vient après 599 : 601 899 : 901 409 : 411

4. Décompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

856 = 6 u 8 c 5 d 246 litres = 2 hl 6 l 4 dal

5. Recompose ces nombres (attention à l'ordre !) :

7 u 6 d 2 c = 267 u 6 c 14 u = 614 u 3 d 7 c = 730 u 17 dag 2 g = 172 g

6. Effectue ces conversions : 60 u 8 c = 860 u = 86 d 63 dag = 630 g
 3 hm 9 dam = 39 dam = 390 m 80 dal = 800 litres

7. Dans ce nombre, indique ce qui correspond aux hectolitres, décalitres et litres :

Dans 725 litres, le 5 représente le nombre de litres
 le 2 représente le nombre de décalitres
 le 7 représente le nombre de hectolitres

8. Convertis cette opération sur la ligne du dessous, puis calcule : $56 \text{ g} + 4 \text{ dag} + 2 \text{ hg} 9 \text{ dag} = \dots \text{ g}$

Opérations

1. Complète : $10 = 6 + 4$ $7 = 6 + 1$ $9 = 6 + 3$ $8 = 6 + 2$

2 Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

$134 + 121 + 13 =$ $22 + 116 + 150 =$ $250 - 95 =$ $430 - 7 =$

10a

Numeration

$$56 \text{ g} + 4 \text{ dag} + 2 \text{ hg } 9 \text{ dag} = \dots \text{ g}$$

$$56 \text{ g} + 40 \text{ g} + 290 \text{ g} = 386 \text{ g}$$

Operations

	c	d	u
	1	3	4
+	1	2	1
+		1	3
	2	7	8

	c	d	u
	1	1	2
+	1	1	6
+	1	5	0
	6	9	6

	c	d	u
	2	15	10
-	1	9	5
	1	5	5

	c	d	u
	4	3	10
-		1	7
	4	2	3

Problèmes

Solution

La distance de Paris à Bordeaux est :

$$182 + 121 + 244 + 35 = 582 \text{ km}$$

Operation

	1	1	
	1	8	2
+	1	2	1
+	2	4	4
+		3	5
	5	8	2

3. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à **bien positionner les chiffres** !

$154 + 43 + 11 =$

$169 + 21 + 25 =$

$729 - 566 =$

$480 - 365 =$

Les divisions avec reste

. 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 diviseur : 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.

4. Effectue ci-dessous ces **divisions en lignes** :

$27 \div 3 = \dots 9 \dots$

$5 \div 2 = \dots 2 \dots$, il reste $\dots 1 \dots$

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

Problèmes

1. Donne le **double** de 45 : $\dots 90 \dots$

le **triple** de 45 : $\dots 135 \dots$

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

* La boulangère a vendu 25 gâteaux à 2€ le gâteau.

. Combien a-t-elle gagné en tout ?

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Elle a gagné en tout :	
$25 \times 2 = 50$ gâteaux	$\begin{array}{r} 25 \\ \times 2 \\ \hline 50 \end{array}$

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

* Dans le jardin on a planté une rangée de 365 pommiers, une rangée de 428 pommiers et une rangée de 55 pommiers.

. Combien y a-t-il en tout de pommiers sur ces 3 rangées ?

10b

Numeration

$$52 \text{ dal} - 3 \text{ hl } 2 \text{ l} = \dots \text{ l}$$

$$520 \text{ l} - 302 \text{ l} = 518 \text{ l}$$

Operations

	c	d	u	
	1	5	4	
+		4	3	
+		1	1	
	2	0	8	

	c	d	u	
	1	6	9	
+		2	1	
+		2	5	
	2	1	5	

	c	d	u	
	7	12	9	
-	5	6	6	
	1	6	3	

	c	d	u	
	4	8	10	
-	3	6	15	
	1	1	5	

Problèmes

Solution

Il y a en tout :

$$365 + 428 + 55 = 848 \text{ pommiers}$$

Operation

	1	1		
	3	6	5	
+	4	2	8	
+		5	5	
	8	4	8	

3. Effectue ci-contre ces divisions en lignes : $11 \div 2 = 5...$, il reste $1...$ $11 \div 3 = 3...$, il reste $2...$

4. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à bien positionner les chiffres !

$65 + 304 + 465 =$ $78 + 168 + 742 =$ $452 - 106 =$ $782 - 636 =$

Problèmes

1. Donne le double de 32 : 64 le triple de 32 : 96

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Un panier contient 24 œufs.
- . Calcule le nombre total des œufs contenus dans 2 paniers semblables.

<u>Solution</u>	<u>Opération</u>
Dans 2 paniers il y a	24
$24 \times 2 = 48$ œufs	$\times 2$
	<hr/>
	48

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

- * Pour faire une fondue, Maman a acheté 3 paquets de fromages, contenant chacun 15 morceaux de fromage.
- . Calcule le nombre de morceaux de fromage que Maman a achetés.

10c

Numeration

$$\begin{aligned} 3 \text{ kg } 9 \text{ g} + 22 \text{ dag} + 6 \text{ dag } 3 \text{ g} &= \dots \text{ g} \\ 309 \text{ g} + 220 \text{ g} + 63 \text{ g} &= 592 \text{ g} \end{aligned}$$

Operations

	c	d	u
	1	1	5
		6	5
+	3	0	4
+	4	6	5
<hr/>			
	8	3	4

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

	c	d	u
	4	5	12
-	1	0	16
<hr/>			
	3	4	6

	c	d	u
	7	8	12
-	6	3	16
<hr/>			
	1	4	6

Problèmes

Solution

Maman a acheté :

$$15 \times 3 = 45 \text{ morceaux de fromage}$$

Operation

	1	5
x		3
<hr/>		
	4	5

4. Pose et effectue ces opérations en colonnes **dans ton cahier** ; veille à **bien positionner** les chiffres !

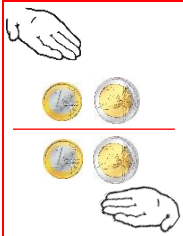
394 + 24 + 253 =

543 + 46 + 226 =

713 - 489 =

698 - 359 =

Problèmes



La moitié

Quand une quantité est **coupée en deux parties égales**, chacune de ces parties s'appelle la moitié.
 Pour trouver la moitié d'un nombre, il faut donc **diviser** ce nombre **par 2**.
 Ex : La moitié de 6 euros, c'est $6 \text{ €} \div 2 = 3 \text{ €}$.

Moitié : $\div 2$



1. **Dessine** 4 crayons, **sépare-les en 2 groupes égaux**, puis **entoure une moitié**.

La moitié de 4, c'est ...2....



2. **Trace à la règle un segment** de 6 cm, marque son **milieu par un tiret**, puis **re passe au crayon rouge l'une des moitiés**.

La moitié de 6 cm, c'est ...3... cm



3. Donne le **double** de 54 : ...108.....

le **triple** de 54 : ...162.....

4. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Une usine de confiserie produit un rouleau de fil de réglisse qui mesure 90 m. Une partie est distribuée pour les fêtes des écoles voisines. Il n'en reste plus que 14m.
 . Calcule la longueur de fil de réglisse que l'on a distribué.

Solution	Opération
On a distribué :	
$90 \text{ m} - 14 \text{ m} = 76 \text{ m}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 14 \\ \hline 76 \end{array}$

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

- * Le marchand de tissu a vendu 2 gros rouleaux de tissu mesurant chacun 39m.
 . Quelle longueur de tissu a-t-il vendue au total ?

10d

Numeration

$$87 \text{ dam} - 659 \text{ m} = \dots \text{ m}$$

$$870 \text{ m} - 659 \text{ m} = 211 \text{ m}$$

Opérations

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

	c	d	u
	1	1	
	5	4	3
+		4	6
+	2	2	6
<hr/>			
	8	1	5

	c	d	u
	7	11	13
-	41	81	9
<hr/>			
	2	2	4

	c	d	u
	6	9	18
-	3	51	9
<hr/>			
	3	3	9

Problèmes

Solution

Il a vendu au total :

$$39 \times 2 = 78 \text{ mètres de tissu}$$

Opération

	3	9
x		2
<hr/>		
	7	8

