

Corrigés des cours de mathématiques (CE2)



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

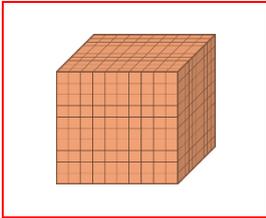
Pour accéder directement à la page concernée, cliquez sur la case qui correspond.

| 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> |

6a- Les unités de mille

Numeration

1 millier = 1 000 unités
 = 100 dizaines
 = 10 centaines



. Un **millier** (plus exactement une **unité de mille**) contient **1 000 unités**, soit **100 dizaines**, ou **10 centaines**.

. Dans un nombre, le chiffre des unités de mille apparait **à gauche de celui des centaines**.

Ex : Dans 1 847 903 256, le chiffre **3** correspond aux **unités de mille**.

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 :

(2 375) (127) (8 039) 408 2 1 436 (7 709) 190 (803) (91)
 8...039 > 7...709 > 2...375 > 1...436 > 803 > 408 > 190 > 127 > 91 > 2

2. **Ecris ces nombres en chiffres**. quatre mille sept cent vingt-neuf : ...4.729 mille trente : ...1.030..

3. **Décompose** comme dans l'exemple : $2\ 537 = 2\ 000 + 500 + 30 + 7$

3 461 = ...3.000... + ...400... + ...60... + ...1.....

4. **Complète** : dans 2 452, **4** est le chiffre descentaines.....

5. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : 324 d = ...3.240... u

6. **Combien y a-t-il de moules** dans : 4 sachets de 1 000 ? ...4.000

7. **Combien de billets de 100 euros** faut-il pour avoir : 1 000 € ? ...10.....

8. **Combien de bourriches de 100 huîtres** peut-on faire avec 4 sacs de 1 000 ? ...40...

9. Donne le nombre **pair** qui vient **avant** : $6\ 000 > 5\ 998$ **impair** qui vient **après** : $5\ 999 < 6\ 001$

10. Quel est le **plus petit** nombre de **4 chiffres** qui existe ? ...1.000..

11. Cherche les **compléments** : 3 u de mille 2 d + 1 614 +2..... u de mille = 6 634

12. **Effectue ces conversions** :

8 hm = ...800... m 400 litres =4..... hl 6 hg 3 dag = ...63... dag = ...630... g
 3 hg =30..... dag 2 hm 8 dam =28..... dam

13. **Convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule** : 75 hl 5 l - 78 dal = ... l

6a

Numération

13- $75 \text{ hl } 5 \text{ l} - 78 \text{ dal} = \dots \text{ l}$
 $7 \text{ 505 l} - 780 \text{ l} = 6 \text{ 725 l}$

Opérations

4-
$$\begin{array}{r} 1 \ 5 \ 2 \\ + 3 \ 2 \ 4 \\ + 2 \ 0 \ 1 \\ \hline 6 \ 7 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 10 \ 11 \ 8 \\ - 2 \ 7 \ 3 \ 5 \\ \hline 4 \ 2 \ 8 \ 3 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Grand-mère a utilisé en tout
 $6 \text{ m} + 9 \text{ m} = 15 \text{ mètres}$

Il lui reste
 $45 \text{ m} - 15 \text{ m} = 30 \text{ mètres de feutrine}$

Opération

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ - 1 \ 5 \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$$

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

6b- Les divisions en colonnes

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 :

1 400 7 305 246 206 4 004 920 231 98 1 002 827
 $98 < \dots 206 < \dots 231 < \dots 246 < \dots 827 < \dots 920 < \dots 1\,002 < \dots 1\,400 < \dots 4\,004 < \dots 7\,305$

2. Ecris ces nombres en chiffres. huit mille cent soixante-treize : $8\,173$ trois mille dix-huit : $3\,018$

3. Décompose comme dans l'exemple : $5\,048 = 5\,000 + 40 + 8$ $2\,030 = \dots 2\,000 + 30 \dots$

4. Complète : dans $2\,364$, 4 est le chiffre des unités.....

5. Convertis (au besoin, aide-toi du tableau) : 9 u de mille 5 d = $9\,050$ u

6. Combien y a-t-il de moules dans : 3 sachets de mille ? $3\,000$

7. Combien de billets de 100 euros faut-il pour avoir : 4 000 € ? 40

8. Combien de bourriches de 100 huîtres peut-on faire avec 7 sacs de 1 000 ? 70

9. Donne le nombre pair qui vient avant $3\,000 > \dots 2\,998$ impair qui vient après $7\,999 < \dots 8\,001$

10. Quel est le plus grand nombre de 4 chiffres qui existe ? $9\,999$

11. Cherche les compléments : 6 u de mille 3 c 2 d 5 u + $\dots 2 \dots$ c + $\dots 1 \dots$ d + $\dots 2 \dots$ u = $6\,537$

12. Effectue ces conversions :

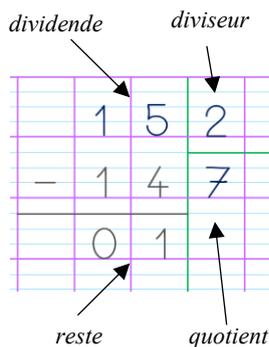
$9 \text{ hg} = \dots 900 \dots \text{ g}$ $200 \text{ m} = \dots 20 \dots \text{ dam}$ $560 \text{ dam} = \dots 56 \dots \text{ hm} = \dots 5\,600 \dots \text{ m}$
 $1 \text{ hl} = \dots 10 \dots \text{ dal}$ $4 \text{ hm } 6 \text{ m} = \dots 406 \dots \text{ m}$

13. Convertis cette opération à la ligne du dessous, puis calcule : $459 \text{ dag} - 165 \text{ g} = \text{ g}$

Opérations

1. Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 700 ? $691 : \dots 9 \dots$ $650 : \dots 50 \dots$

Poser une division en colonnes



- Les divisions en colonnes ne se posent pas comme les autres opérations :
 - la présentation change, on n'utilise pas le signe \div
 - on écrit les chiffres de gauche à droite
 - On place en haut à gauche le **dividende**, et en haut à droite le **diviseur**.
 - On écrit en bas à droite le **quotient** que l'on a trouvé.
 - Sous le dividende, on écrit le produit du diviseur et du quotient, puis on les **soustrait**. Le résultat de cette soustraction, c'est le **reste**.
- Ex : $15 \div 2 = 7$, reste 1 se pose de la manière ci-contre.

2. Effectue les premières divisions, puis pose en colonnes et effectue la dernière à côté : $14 \div 3 =$

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 2 | | | 1 | 7 | 3 | | | 1 | 4 | 3 | |
| - | 1 | 6 | 8 | | - | 1 | 5 | 5 | | - | 1 | 2 | 4 |
| | 0 | 1 | | | | 0 | 2 | | | | 0 | 2 | |

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

$14 \div 4 =$

$709 + 5 + 48 + 760 =$

$9\ 120 - 6\ 872 =$

$1\ 496 \times 54 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

- * Pour récompenser ses 23 chiens acrobates, le dresseur leur donne 4 friandises chacun.

. Calcule le nombre total de friandises que le dresseur a distribuées.

. Le dresseur a distribué en tout : $23 \times 4 = 92$ friandises

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

- * Violaine a reçu une méthode de 80 pages pour apprendre à dessiner. Elle en a lu 20 hier et 30 aujourd'hui.

. Combien de pages a-t-elle déjà lues ?

. Combien de pages lui reste-t-il à lire ?

6b

Numeration

13- $459 \text{ dag} - 165 \text{ g} = \text{g}$
 $4\ 590 \text{ g} - 165 \text{ g} = 4\ 425 \text{ g}$

Opérations

$$\begin{array}{r|l} 3- & 1\ 4\ 4 \\ - & 1\ 2\ 3 \\ \hline & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{7}\ \overset{2}{0}\ 9 \\ + \quad \quad 5 \\ + \quad 4\ 8 \\ + \ 7\ 6\ 0 \\ \hline 1\ 5\ 2\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 11\ 12\ 10 \\ - 6_1\ 8_1\ 7_1\ 2 \\ \hline 2\ 2\ 4\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 4\ 9\ 6 \\ \times \quad \quad 5\ 4 \\ \hline 5\ 9\ 8\ 4 \\ + 7\ 4\ 8\ 0 \\ \hline 8\ 0\ 7\ 8\ 4 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Violaine a lu en tout

$$20 + 30 = 50 \text{ pages}$$

Il lui reste à lire

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

6c- Les ordres de grandeur

♥

Je vérifie que mon résultat est cohérent
 . en le comparant à la **réalité**
 . en utilisant les **ordres de grandeur**

Numération

Pour éviter de grossières erreurs de calcul, on peut vérifier si le résultat est **cohérent** de deux manières :

- . en **comparant**, dans un problème, le résultat à la **réalité**
 Ex : Si le résultat de mon calcul me dit qu'un poulet pèse 285 kg, ou qu'une maison atteint 436 m de hauteur... c'est qu'il y a un problème dans mon opération !!!
- . en rapprochant chaque partie de l'opération du **nombre rond** (dizaine, centaine, ou millier) **le plus proche** :
 Ex : 12 se rapproche de 10 ; 287 se rapproche de 300 ; 4 952 se rapproche de 5 000 ; donc le résultat de $12 + 287 + 4 952$ se rapproche de 5 310 ($10 + 300 + 5 000$) ; de fait, le résultat exact est 5 251.
- . on arrondit au nombre **inférieur** si le **chiffre suivant** va de **1 à 5** (pour ce faire, il suffit de remplacer tous les chiffres qui suivent par des 0)
 Ex : à la **dizaine** la plus proche : $62 \rightarrow 60$ à la **centaine** la plus proche : $839 \rightarrow 800$
- . on arrondit au nombre **supérieur** si le **chiffre suivant** va de **5 à 9** (pour ce faire, on **ajoute** 1 dizaine / centaine / ..., et on remplace les chiffres qui suivent par des 0)
 Ex : à la **centaine** la plus proche : $362 \rightarrow 400$ au **millier** le plus proche : $4 823 \rightarrow 5 000$



1. Arrondis ces nombres à la dizaine la plus proche :

. 24 : ...20... . 39 : ...40... . 86 : ...90... . 12 : ...10... . 271 : ...270... . 148 : ...150...

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 :

3 126 3 375 1 077 6 203 324 2 012 1 578 1 275 3 102 6 250
 ...6.250... > ...6.203... > ...3.375... > ...3.126... > ...3.102... > ...2.012... > ...1.578... > ...1.275... > ...1.077... > ...324...

3. Ecris ces nombres en chiffres. six mille deux cent quarante : ...6.240... cinq mille huit : ...5.008...

4. Décompose comme dans l'exemple : $5\ 048 = 5\ 000 + 40 + 8$ $8\ 012 =$ 8.000... + ...10... + ...2...

5. Complète : dans 4 269, 4 est le chiffre des ...unités de mille...

6. Convertis (au besoin, aide-toi du tableau) : 7 u de mille 12 u = 7.012 u

7. Cherche les compléments : 3 u de mille 4 c 1 d 3 u +3..... u de mille +1..... d = 6 423

8. Effectue ces conversions :

25 hm =2.500... m

4 hg =40... dag

3 650 litres = ...365... dal

Opérations

Les compléments aux unités de mille

Rappelle-toi que 1 000 unités = 10 centaines

Dans 800 €, il y a 8 centaines. Donc pour avoir 10 centaines, il manque ...2... centaines.

1. Pour avoir 1 000, combien de centaines faut-il ajouter à 300 écrevisses ? ...7... centaines

2. Effectue les premières divisions, puis pose en colonnes et effectue la dernière à côté : $26 \div 4 =$

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 3 | | | | 3 | 9 | 4 | | | | 2 | 6 | 4 | |
| - | | 9 | 3 | | | - | 3 | 6 | 9 | | | - | 2 | 4 | 6 |
| | 0 | 1 | | | | | 0 | 3 | | | | | 0 | 2 | |

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

$31 \div 4 =$

$318 + 27 + 9 + 805 =$

$8\,281 - 4\,879 =$

$2\,394 \times 35 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

* Un magicien dispose de 12 cages comprenant chacune 8 lapins, qu'il s'entraîne à transformer en colombes.

Calcule le nombre total de lapins.

Il y a en tout $12 \times 8 = 96$ lapins.

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

* Des naufragés ont recueilli 450 litres d'eau de pluie dans des barriques, et 385 autres litres dans une voile. De grosses vagues font tanguer et rouler le bateau. 375 litres de l'eau de pluie qu'ils avaient récupérée sont renversées.

Combien de litres d'eau de pluie ont-ils recueilli en tout ?

Calcule la quantité d'eau de pluie qu'il leur reste.

6c

Opérations

$$\begin{array}{r} 3- \quad 3 \quad 1 \quad | \quad 4 \\ - \quad 2 \quad 8 \quad | \quad 7 \\ \hline \quad 0 \quad 3 \quad | \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 1 \quad 2 \\ \quad \quad \quad 3 \quad 1 \quad 8 \\ + \quad \quad \quad 2 \quad 7 \\ + \quad \quad \quad \quad 9 \\ + \quad 8 \quad 0 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 5 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 8 \quad 12 \quad 8 \quad 11 \\ - \quad 4 \quad 1 \quad 8 \quad 7 \quad 1 \quad 9 \\ \hline \quad 3 \quad 4 \quad 0 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 2 \quad 3 \quad 9 \quad 4 \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad \quad 3 \quad 5 \\ \hline \quad 1 \quad 1 \quad 9 \quad 7 \quad 0 \\ + \quad 7 \quad 1 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \quad 8 \quad 3 \quad 7 \quad 9 \quad 0 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Ils ont recueilli en tout

$$450 \text{ l} + 385 \text{ l} = 835 \text{ litres d'eau de pluie}$$

Il leur reste :

$$835 - 375 = 460 \text{ litres d'eau de pluie}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} \quad 4 \quad 5 \quad 0 \\ + \quad 3 \quad 8 \quad 5 \\ \hline \quad 8 \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 8 \quad 13 \quad 5 \\ - \quad 3 \quad 1 \quad 7 \quad 5 \\ \hline \quad 4 \quad 6 \quad 0 \end{array}$$

6d- Choisir entre les 4 opérations dans un problème

Numération

1. **Arrondis** ces nombres à la **dizaine** la plus proche :

. 47 : ...**50**... . 23 : ...**20**... . 29 : ...**30**... . 58 : ...**60**... . 392 : ...**400**... . 816 : ...**820**...

2. **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 :

(3 652) (2 084) 6 407 7 009 (508) (1 080) (9 546) 4 095 8 913 5 871
 . 508 < . 1 080 < . 2 084 < . 3 652 < . 4 095 < . 5 871 < . 6 407 < . 7 009 < . 8 913 < . 9 546 ...

3. Ecris ces nombres en **chiffres**. mille huit cent quatre-vingt-seize : **1.896** neuf mille cinq cent : **9.500**

4. **Décompose** comme dans l'exemple : 5 048 = 5 000 + 40 + 8 7 904 = **7 000 + 900 + 4**

5. Complète : dans 3 246, **4** est le chiffre des ...**dizaines**.....

6. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : 4 u de mille 7 c 3 d = ...**473**... d

7. **Combien y a-t-il de moules** dans : 6 sachets de mille ? ...**6.000**...

8. Combien de **billets de 100 euros** faut-il pour avoir : 7 000 € ? ...**70**.....

9. Combien de **sachets de 10 crevettes** peut-on faire avec 1 sachet de 1 000 ? ...**100**...

10. Donne le nombre **pair** qui vient **avant** 5 000 > **4.998** **impair** qui vient **après** 2 999 < **3.001**

11. Cherche les **compléments** : 5 u de mille 7 c 6 d 4 u +**2**..... u de mille +**1**..... c = 7 864

12. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : 603 m = ...**0**... dam ...**3**... m ...**6**... hm

13. Effectue ces **conversions** :

8 500 g = ...**85**..... hg

420 dal = **4.200** litres

1 400 litres = ...**140**..... dal

14. **Convertis cette opération** comme d'habitude, puis **calcule** : 3 g + 178 dag + 4 hg 2 g = ... g

Opérations

1. Pour **avoir 1 000**, combien de **centaines** faut-il ajouter à 500 grammes ? ...**5 centaines**...

2. Effectue les premières divisions, puis pose en colonnes et effectue la dernière à côté : $33 \div 4 =$

| | | |
|-------|-------|-------|
| 223 | 184 | 334 |
| - 217 | - 164 | - 328 |
| 01 | 02 | 01 |

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

$27 \div 3 =$ $35 \div 4 =$ $124 + 305 + 213 + 789 =$ $8\,703 - 5\,285 =$ $3\,687 \times 52 =$

Problèmes

Quantités différentes **ajoutées** : **addition**
 Quantité **répétée** : **multiplication**
 Quantité **enlevée**, en moins : **soustraction**
 Quantité **répartie**, découpée : **division**

Choisir entre les quatre opérations (rappels)

- Quand on doit **assembler** des **quantités inégales**, on fait une **addition**.
 Ex : Arthur achète un jeu à 9 € et un livre à 3 €. *Il a dépensé en tout : $9\,€ + 3\,€ = 12\,€$*
- Quand on **répète** plusieurs fois une **quantité identique**, on fait une **multiplication**.
 Ex : Julie achète 3 gâteaux à 9 euros. *Elle dépensé en tout : $9\,€ \times 3 = 27\,€$*
- Quand on **enlève**, qu'on cherche une **différence**, ou ce qui **manque**, on fait une **soustraction**.
 Ex : Donatien possède 9 euros. Il achète un crayon à 3 euros. *Il lui reste : $9\,€ - 3\,€ = 6\,€$*
- Quand on **découpe**, qu'on **partage** une quantité en **parts égales**, on fait une **division**.
 Ex : Line a 9 euros. Elle les partage entre ses 3 sœurs. *Chaque sœur reçoit : $9\,€ \div 3 = 3\,€$*

1. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants.

* Le cirque Jolibois peut accueillir 600 spectateurs par représentation.

. Combien de spectateurs a-t-il accueillis en 4 représentations ?

En 4 représentations il a accueilli : $600 \times 4 = 2\,400$ spectateurs

* Monsieur Loyal distribue 10 balles de jonglage aux clowns présents sur la piste. Chacun reçoit 2 balles.

. Calcule le nombre de clowns présents.

Le nombre de clowns présents est : $10 \div 2 = 5$ clowns

Trouve les opérations correspondant aux représentations ci-dessus.



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

* Un terrain de jeu est délimité par des piquets. Son périmètre est de 73 mètres. Les louveteaux en font 4 fois le tour en courant, et les louvettes 3 fois.

. Calcule le nombre de mètres parcourus par les louveteaux.

. Calcule le nombre de mètres parcourus par les louvettes.

6d

Numeration

14- $3 \text{ g} + 178 \text{ dag} + 4 \text{ hg } 2 \text{ g} = \dots \text{ g}$
 $3 \text{ g} + 1780 \text{ g} + 402 \text{ g} = 2185 \text{ g}$

Opérations

$$\begin{array}{r} 3- \quad 27 \mid 3 \\ - \quad 27 \mid 9 \\ \hline \quad 00 \mid \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 35 \mid 4 \\ - \quad 32 \mid 8 \\ \hline \quad 03 \mid \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 12 \\ + \quad 124 \\ + \quad 305 \\ + \quad 213 \\ + \quad 789 \\ \hline 1431 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 871013 \\ - \quad 521815 \\ \hline \quad 3418 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 3687 \\ \times \quad 52 \\ \hline \quad 7374 \\ + \quad 18435 \\ \hline 191724 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Les louveteaux ont parcouru :
 $73 \text{ m} \times 4 = 292 \text{ mètres}$

Opérations

$$\begin{array}{r} \quad 73 \\ \times \quad 4 \\ \hline 292 \end{array}$$

Les loupes ont parcouru :
 $73 \text{ m} \times 3 = 219 \text{ mètres}$

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 3 \\ \hline 219 \end{array}$$

7a- Les kilogrammes, kilomètres et kilolitres

Numération

♥
Kilo (k) = millier (m)



Les **kilomètres**, **kilogrammes** et **kilolitres** correspondent aux **unités de mille** :

- . un **kilomètre (km)** est égal à **1 000 mètres**.
- . un **kilogramme (kg)** correspond à **1 000 grammes**.
- . un **kilolitre (kl)** vaut **1 000 litres**.

Vois avec des exemples concrets à quoi correspondent ces mesures.



Ex : 2 kl 8 hl 5 dal 3 litres = 2 000 litres + 800 litres + 50 litres + 3 litres = 2 853 litres

1. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $2\ 465\ m = \dots 4 \dots hm \dots 5 \dots m \dots 2 \dots km \dots 6 \dots dam$
2. **Précise l'unité** à laquelle correspond chaque chiffre : $7\ 045\ m = 0 \dots km \dots 5 \dots m \dots 7 \dots km \dots 4 \dots dam$
3. **Recompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $6\ litres\ 9\ kl\ 24\ dal = \dots 9 \dots 246 \dots litres$
4. Effectue ces **conversions en t'aidant au besoin du tableau** :
 $8\ kg = \dots 8 \dots 000 \dots g$ $2\ kg = \dots 20 \dots hg$ $4\ km = \dots 40 \dots hm = \dots 400 \dots dam$
5. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** : $3\ kg\ 78\ dag\ 6\ g + 90\ hg\ 1\ g + 6\ kg\ 325\ g = \dots g$
6. **Lis** ces nombres, entoure les nombres **impairs**, puis **classe-les dans l'ordre croissant** :
 $7\ 995$ $6\ 320$ $2\ 019$ $3\ 487$ $5\ 833$ 742 $1\ 651$ $9\ 204$
 $\dots 742 \dots < \dots 1\ 651 \dots < \dots 2\ 019 \dots < \dots 3\ 487 \dots < \dots 5\ 833 \dots < \dots 6\ 320 \dots < \dots 7\ 995 \dots < \dots 9\ 204 \dots$
7. **Ecris en chiffres**. deux mille trois cent soixante-sept : $\dots 2\ 367$ mille cent quatre-vingt-quinze : $\dots 1\ 195$
8. **Décompose** comme dans l'exemple : $5\ 048 = 5\ 000 + 40 + 8$ $6\ 500 = \dots 6\ 000 + 500 \dots$
9. **Complète** : dans 3 484, **4** est le chiffre des **centaines** et des **unités**
10. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : $25\ c\ 6\ u = \dots 2\ 506 \dots u$
11. **Combien** y a-t-il de **moules** dans : 8 sachets de mille ? $\dots 8\ 000$
12. **Combien** de **billets de 100 euros** faut-il pour avoir : $6\ 000\ € ? \dots 60 \dots$
13. **Combien** de **bourriches de 100 huîtres** peut-on faire avec 5 sacs de 1 000 ? $\dots 50 \dots$
14. **Donne le nombre pair qui vient avant** $3\ 700 > \dots 3\ 698$ **impair qui vient après** $4\ 899 < \dots 4\ 901$

7a

Numeration

$$5- \begin{array}{r} 3 \text{ kg } 78 \text{ dag } 6 \text{ g} \\ 3 \text{ 786 g} \end{array} + \begin{array}{r} 90 \text{ kg } 1 \text{ g} \\ 9 \text{ 001 g} \end{array} + \begin{array}{r} 6 \text{ kg } 325 \text{ g} \\ 6 \text{ 325 g} \end{array} = \dots \text{ g}$$

$$= 19 \text{ 112 g}$$

Operatiions

$$3- \begin{array}{r} 1 \ 1 \ | \ 4 \\ - 0 \ 8 \ | \ 2 \\ \hline 0 \ 3 \ | \ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 9 \ | \ 4 \\ - 2 \ 8 \ | \ 7 \\ \hline 0 \ 1 \ | \ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 2 \\ 8 \ 2 \ 0 \\ + 2 \ 9 \ 6 \\ + 4 \ 5 \ 8 \\ + 3 \ 7 \ 7 \\ \hline 1 \ 9 \ 5 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 9 \ 5 \ 12 \\ - 1 \ 7 \ 4 \ 1 \ 9 \\ \hline 6 \ 2 \ 0 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 6 \ 3 \ 8 \\ \times 4 \ 5 \\ \hline 1 \ 3 \ 1 \ 9 \ 0 \\ + 1 \ 0 \ 5 \ 5 \ 2 \\ \hline 1 \ 1 \ 8 \ 7 \ 1 \ 0 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

La mercerie possède en tout :

$$67 \text{ m} + 84 \text{ m} = 151 \text{ metres de fil}$$

Operatiions

$$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \ 7 \\ + 8 \ 4 \\ \hline 1 \ 5 \ 1 \end{array}$$

Elle a vendu :

$$17 \text{ m} + 25 \text{ m} + 35 \text{ m} + 9 \text{ m} = 86 \text{ mètres de fil}$$

Il lui reste :

$$151 \text{ m} - 86 \text{ m} = 65 \text{ mètres de fil}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 17 \\ + 25 \\ + 35 \\ + 9 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 151 \\ - 86 \\ \hline 065 \end{array}$$

7b- Les divisions en plusieurs étapes

Numération

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

8 492 1 067 3 839 148 9 706 2 995 6 173 4 720
 $\dots 9.706 > 8.492 > 6.173 > 4.720 > 3.839 > 2.995 > 1.067 > 148 \dots$

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

cinq mille quatre-vingt-dix-neuf : 5.099 sept mille sept cent soixante-dix-sept : 7.777

3. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : 12 c 3 u = 1.203 u

4. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : 3 807 m = 8... hm ... 0... dam ... 7... m ... 3... km

5. **Effectue** ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

6 kg = 6.000... g 7 kg = 700... dag 9 km = 90 hm = 900 dam

Opérations



Les divisions en plusieurs étapes

- . Quand le dividende est beaucoup plus grand que le diviseur, on commence par **sélectionner**, en formant un « **parapluie** » au-dessus, le **plus petit nombre** du dividende qui puisse être divisé par le diviseur **en partant de la gauche**.
- . On **soustrait** comme d'habitude le résultat de la multiplication diviseur – quotient
- . On fait **descendre à côté du reste le chiffre suivant du dividende**, puis on recommence de même, jusqu'à ce qu'il ne reste plus rien à diviser.

1. **Effectue** la première division, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : $217 \div 3 =$

| | |
|---|---|
| $\begin{array}{r} \overbrace{189} \\ - 18 \\ \hline 009 \\ - 8 \\ \hline 1 \end{array}$ | $\begin{array}{r} \overbrace{217} \\ - 21 \\ \hline 007 \\ - 6 \\ \hline 1 \end{array}$ |
|---|---|

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

$89 \div 3 =$

$34 + 1\ 871 + 285 =$

$1\ 245 - 1\ 196 =$

$2\ 678 \times 65 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant.

- * Pendant l'entracte d'un spectacle de cirque, maman partage 12 carrés de chocolat entre ses enfants. Chacun reçoit 3 carrés.

. Calcule le nombre d'enfants.

Il y a : $12 \div 3 = 4$ enfants.....

2. Résous ci-dessous le problème suivant.

- * Le cirque Mikado vend pendant l'entracte 84 euros de pralines, à 7 euros le kg.

. Calcule le poids de pralines vendues.

| Solution | Opération |
|---|---|
| Le poids de pralines vendues est : | |
| $84 \text{ €} \div 7 \text{ €} = 12 \text{ kg}$ | $\begin{array}{r} 847 \\ - 712 \\ \hline 14 \\ - 14 \\ \hline 00 \end{array}$ |

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

- * Une caravane de chameaux doit parcourir 78 km en 3 jours. Elle a parcouru 32 km pendant le premier jour, et 25 km le deuxième jour.

. Combien de kilomètres a-t-elle déjà parcouru ?.....

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

7c- Entraînement

Numération

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

4 620 8 942 2 317 6 743 211 1 024 7 309 5 895
 $211 < 1\,024 < 2\,317 < 4\,620 < 5\,895 < 6\,743 < 7\,309 < 8\,942$

2. **Ecris en chiffres.** deux mille trois cent soixante-sept : 2 367 mille cent quatre-vingt-quinze : 1 195

3. **Décompose** comme dans l'exemple : $5\,048 = 5\,000 + 40 + 8$ $1\,009 = \underline{1\,000} + \underline{9}$

4. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : 53 c 6 d 2 u = 5 362 u

5. **Combien y a-t-il de moules** dans : 9 sachets de mille ? 9 000

6. **Combien de billets de 100 euros** faut-il pour payer : 1 600 € ? 16

7. **Combien de sachets de 10 crevettes** peut-on faire avec 9 sachets de 1 000 ? 900

8. **Cherche les compléments** : $25\text{ c} + 1\,231 + \dots \underline{4} \dots \text{ u de mille} + \dots \underline{1} \dots \text{ c} + \dots \underline{7} \dots \text{ u} = 7\,838$

9. **Donne le nombre pair** qui vient **avant** $8\,200 > \dots \underline{8\,198}$ **impair** qui vient **après** $6\,499 < \dots \underline{6\,501}$

10. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $7\,034\text{ m} = \underline{3} \dots \text{ dam} \dots \underline{7} \dots \text{ km} \dots \underline{4} \dots \text{ m} \dots \underline{0} \dots \text{ hm}$

11. **Précise l'unité** à laquelle correspond chaque chiffre : $3\,795\text{ g} = 7 \dots \underline{\text{hg}} \dots 5 \dots \underline{\text{g}} \dots 3 \dots \underline{\text{kg}} \dots 9 \dots \underline{\text{dag}}$

12. **Recompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $37\text{ hg } 2\text{ g} = \dots \underline{3\,702} \dots \text{ g}$

13. **Effectue ces conversions en t'aidant au besoin du tableau** :

$5\,000\text{ m} = \dots \underline{5} \dots \text{ km}$ $6\text{ kg} = \dots \underline{60} \dots \text{ hg}$ $8\text{ km} = \dots \underline{80} \dots \text{ hm} = \dots \underline{800} \dots \text{ dam}$

14. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** : $5\,621\text{ m} - 3\text{ km } 8\text{ dam} = \dots \text{ m}$

Opérations

1. **Pour avoir 1 000, combien de centaines** faut-il ajouter à 700 homards ? 3 centaines

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

$529 \div 3 =$ $470 + 2\,478 + 1\,808 =$ $9\,217 - 4\,786 =$ $3\,408 \times 63 =$

7c

Numeration

14- $5\ 621\ m - 3\ km\ 8\ dam = \quad m$
 $5\ 621\ m - 3\ 080\ m = 2\ 541\ m$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{5} \quad 2 \quad 9 \quad | \quad 3 \\
 - \quad 3 \quad \quad \quad | \quad \underline{1\ 7\ 6} \\
 \hline
 \quad 2 \quad 2 \quad \quad \quad | \\
 - \quad 2 \quad 1 \quad \quad \quad | \\
 \hline
 \quad 0 \quad 1 \quad 9 \quad \quad \quad | \\
 \quad - \quad 1 \quad 8 \quad \quad \quad | \\
 \hline
 \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad |
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \quad \quad \quad 4 \quad 7 \quad 0 \\
 + \quad 2 \quad 4 \quad 7 \quad 8 \\
 + \quad 1 \quad 8 \quad 0 \quad 8 \\
 \hline
 \quad 4 \quad 7 \quad 5 \quad 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad 9 \quad 12 \quad 11 \quad 7 \\
 - \quad 4_1 \quad 7_1 \quad 8 \quad 6 \\
 \hline
 \quad 4 \quad 4 \quad 3 \quad 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 3 \quad 4 \quad 0 \quad 8 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 6 \quad 3 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 1 \quad 0 \quad 2 \quad 2 \quad 4 \\
 + \quad 2 \quad 0 \quad 4 \quad 4 \quad 8 \\
 \hline
 \quad 2 \quad 1 \quad 4 \quad 7 \quad 0 \quad 4
 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

J'ai en tout :

$$100 \text{ m} \times 2 = 200 \text{ mètres de laine}$$

Il me reste :

$$200 \text{ m} - 170 \text{ m} = 30 \text{ mètres de laine}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} 2100 \\ - 170 \\ \hline 030 \end{array}$$

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

$1\ 645 \div 3 =$

$259 + 8\ 852 + 5\ 675 =$

$4\ 920 - 1\ 732 =$

$4\ 592 \times 46 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants.

- * L'aide jardinier d'un certain château est payé 318 € pour 6 journées de travail.

Quel est son salaire journalier ? (c'est-à-dire par journée de travail)

..Son salaire journalier est.. : $318 \text{ €} \div 6 = 53 \text{ €}$

- * 93 personnes sont présentes dans le gymnase de l'école pour assister au spectacle organisé par les élèves. 9 spectateurs sortent parce qu'ils ont trop chaud. Les personnes restantes sont assises sur 4 rangées égales.

Calcule le nombre de personnes restant dans le gymnase.

Il reste dans le gymnase : $93 - 9 = 84$ personnes

Calcule le nombre de personnes sur une rangée.

Sur une rangée il y a : $84 \div 4 = 21$ personnes

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** après avoir **cherché la question manquante**.

- * Pour peser la poudre qu'il mettra dans ses balles de revolver, l'armurier utilise les poids suivants : 2 poids de 5 dag, 1 poids de 2 dag, 1 dag, 5 g et 2 g.

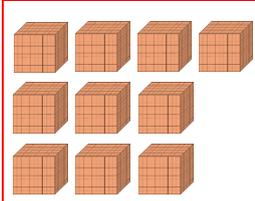
..Combien pèsent ensemble les 2 poids de 5 dag ?

.. Combien de grammes la poudre utilisée pèse-t-elle ?

8a- Les dizaines de mille

1 d de mille = 10 000 unités
 = 1 000 dizaines
 = 100 centaines
 = 10 u de mille

Numération



Une dizaine de mille contient 10 000 unités, soit 1 000 d, ou 100 c, ou 10 u de mille.
 Le chiffre des dizaines de mille apparait à gauche de celui des unités de mille.
 Ex : Dans 1 837 903 256, le chiffre 0 correspond aux dizaines de mille.



1. Lis ces nombres, entoure les pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant en leur attribuant un numéro.

42 193 48 600 31 000 24 273 42 293 48 602 41 002 24 295
 4... 7... 3... 1... 5... 8... 6... 2...

2. Ecris ces nombres en chiffres : dix-neuf mille trois cent six : ...10.306.
 treize mille cinq cent soixante-dix-huit : ...13.578....

3. Compte en montant :

| d | u | c | d | u |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 1 | 9 | 9 | 9 | 8 |

Compte en descendant :

| d | u | c | d | u |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 0 | 9 | 9 | 9 | 8 |

4. Calcule le plus vite possible : 93 699 + 10 = ...93.709.....

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

13 498 = 9 d 1 d de mille 4 c 3 u de mille 8 u 1 930 m = 3 dam 1 km 0 m 9 hm

6. Recompose ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

2 d de mille 1 u de mille 6 d = ...21.060..... u 6 kg 4 hg = ...6.400.. g

7. Complète à l'aide du tableau si nécessaire : dans 38 256 u, 8 est le chiffre des unités de mille.....

8. Effectue ces conversions en t'aidant au besoin du tableau :

25 000 u = ...25..... u de mille 20 hg =2..... kg

9. Cherche les compléments : 2 c 5 d + 5 131 + 30 c 6 u + 4... c + 1... d + 1... u = 8 798

10. Ecris les nombres entre 17 037 et 17 437 terminés par 37 :

17 037 ...17.137... ...17.237..... ...17.337..... 17 437

11. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule : 98 kg 5 g - 6 kg 65 g = g = dag

8a

Numeration

11- $98 \text{ kg } 5 \text{ g} - 6 \text{ kg } 65 \text{ g} = \text{ g} = \text{dag}$
 $98\,005 \text{ g} - 6\,065 \text{ g} = 91\,940 \text{ g} = 9\,194 \text{ dag}$

Opérations

2-
$$\begin{array}{r} \overbrace{3\ 1\ 0\ 8} \\ -\ 2\ 8 \\ \hline 0\ 3\ 0 \\ -\ 2\ 8 \\ \hline 0\ 2\ 8 \\ -\ 2\ 8 \\ \hline 0\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 7\ 7\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 2\ 1\ 6\ 0 \\ +\ 1\ 9\ 1\ 4 \\ +\ 8\ 7\ 4\ 6 \\ \hline 1\ 2\ 8\ 2\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 10\ 15\ 14 \\ -\ 5_1\ 8_1\ 9_1\ 7 \\ \hline 2\ 1\ 5\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 0\ 6\ 9 \\ \times 6\ 2 \\ \hline 8\ 1\ 3\ 8 \\ +\ 2\ 4\ 4\ 1\ 4 \\ \hline 2\ 5\ 2\ 2\ 7\ 8 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Il faut en tout :

$$450 \text{ g} \times 2 = 900 \text{ grammes de peinture}$$

On a déjà utilisé :

$$125 \text{ g} + 2 \text{ dag} =$$

$$125 \text{ g} + 20 \text{ g} = 145 \text{ g}$$

Il reste pour le reste du corps :

$$900 \text{ g} - 145 \text{ g} = 755 \text{ grammes de peinture}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} 450 \\ \times 2 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91010 \\ - 1415 \\ \hline 755 \end{array}$$

8b- Présentation allégée des divisions

Numération

1. **Lis** ces nombres, **entoure les pairs**, puis **classe-les dans l'ordre décroissant** en leur **attribuant un numéro**.

27 891 33 908 46 900 44 879 46 807 44 872 44 852 27 895
 .8. .6. .1. ...3. ...2. ...4. .5. ...7.

2. **Ecris ces nombres en chiffres** : dix-sept mille huit cent soixante-seize : ...17.876...
 onze mille quatre-vingt-douze : ...11.092....

3. **Compte en montant** :

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

Compte en descendant :

| d | u | c | d | u |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 5 | 9 | 9 | 9 |
| 3 | 5 | 9 | 9 | 8 |

4. **Calcule le plus vite possible** : $61\,999 + 10 = \dots 62.009 \dots$

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

$31\,782 = 3$ d. 1 u. de mille. 7 c. 2 u. 3 d. de mille... $4\,036 \text{ m} = 4$ dam. 3 km. 6 m. 0 hm

6. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

$18 \text{ u de mille } 3 \text{ u} = 18.003 \dots \text{ u}$ $69 \text{ km } 12 \text{ m} = 69.012 \dots \text{ m}$

7. **Décompose** comme dans l'exemple : $27\,925 = 27 \text{ u de m et } 925 \text{ u}$ $35\,025 = 35 \text{ u. d. m. et } 25 \text{ u.}$

8. **Complète à l'aide du tableau** si nécessaire : dans $4\,348 \text{ d}$, 8 est le chiffre des *... dizaines ...*

9. **Effectue ces conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

$1\,500 \text{ u} = 15 \dots \text{ c}$ $430 \text{ d de mille} = 43.000 \text{ c} = 430.000 \text{ d}$ $5 \text{ kg} = 50 \dots \text{ hg}$

10. **Combien de sachets de 10 crevettes** peut-on faire avec 3 sachets de 10 000 ? *... 3.000 ...*

11. **Cherche les compléments** : $9 \text{ kg } 958 \text{ g} - 4 \text{ kg } 0 \text{ hg } 3 \text{ dag } 8 \text{ g} = 5\,920 \text{ g}$

12. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** : $54 \text{ km } 6 \text{ m} + 30 \text{ dam} + 2 \text{ km } 24 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ dam}$

Opérations



| | | | |
|---|---|---|-----|
| 3 | 7 | 5 | 2 |
| 1 | 7 | | 187 |
| | 1 | 5 | |
| | | 1 | |

Présentation allégée des divisions

Pour que les divisions prennent moins de place (et moins de temps à écrire !), on évite de poser la soustraction : on l'effectue de tête, et on écrit directement le reste, en faisant bien attention à l'écrire dans la colonne des unités du nombre auquel on a soustrait.

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $763 \div 5 =$

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9 | 6 | 2 | | | 7 | 6 | 3 | 5 | | |
| 1 | 9 | | 3 | 6 | 8 | 2 | 6 | | 1 | 5 | 2 |
| | 1 | 6 | | | | | 1 | 3 | | | |
| | 0 | 0 | | | | | 0 | 3 | | | |

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

$1\ 356 \div 3 =$

$2\ 606 + 24 + 189 + 3\ 261 =$

$32\ 800 - 8\ 756 =$

$9\ 654 \times 65 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

- * Un directeur d'école prépare une commande pour les travaux manuels des élèves. Il achète en tout 912 feuilles de papier Canson de couleur, réparties en 4 coloris différents. Le nombre de feuilles est le même pour chaque coloris.

. Calcule le nombre de feuilles de papier Canson par coloris.

Il y a par coloris $912 \div 4 = 228$ feuilles.....

- * Laurence gagne 2 750 € par mois, et son mari Jérémie gagne trois fois plus qu'elle.

. Calcule le salaire mensuel (c'est-à-dire par mois) de Jérémie.

Jérémie gagne $2\ 750 \text{ €} \times 3 = 8\ 250 \text{ €}$ par mois.....

. Calcule le montant total de leurs deux salaires.

Us deux ils gagnent $2\ 750 \text{ €} + 8\ 250 \text{ €} = 11\ 000 \text{ €}$

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

- * A la suite d'une éruption, deux équipes de volcanologues recueillent de la lave pour l'étudier. La première équipe prélève 4 hg 6 dag de lave, répartis en 107 récipients. La deuxième équipe prélève 1 hg 1 dag 5 g dans 73 récipients.

. Calcule la différence de poids de lave prélevée par les deux équipes.

. Calcule la différence de nombre de récipients entre les deux équipes.

8b

Numeration

12- $54 \text{ km } 6 \text{ m} + 30 \text{ dam} + 2 \text{ km } 24 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ dam}$

$$54\,006 \text{ m} + 300 \text{ m} + 2\,024 \text{ m} = 56\,330 \text{ m} = 5\,633 \text{ dam}$$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{1\ 3} \quad 5\ 6 \quad | \quad 3 \\
 \quad \quad 1\ 5 \quad | \quad 4\ 5\ 2 \\
 \quad \quad \quad 0\ 6 \\
 \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 1 \quad 1 \quad 2 \\
 \quad \quad \quad 2\ 6\ 0\ 6 \\
 + \quad \quad \quad \quad 2\ 4 \\
 + \quad \quad \quad 1\ 8\ 9 \\
 + \quad 3\ 2\ 6\ 1 \\
 \hline
 \quad \quad 6\ 0\ 8\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 3\ 12\ 8\ 10\ 10 \\
 - \quad \quad 1\ 8\ 7\ 5\ 6 \\
 \hline
 \quad \quad 2\ 4\ 0\ 4\ 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 9\ 6\ 5\ 4 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 6\ 5 \\
 \hline
 \quad \quad 4\ 8\ 2\ 7\ 0 \\
 + \quad 5\ 7\ 9\ 2\ 4 \\
 \hline
 \quad \quad 6\ 2\ 7\ 5\ 1\ 0
 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

La différence de poids de lave est :

$$4 \text{ kg } 6 \text{ dag} - 1 \text{ kg } 1 \text{ dag } 5 \text{ g} =$$

$$460 \text{ g} - 115 \text{ g} = 345 \text{ grammes}$$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 4\ 6\ 10 \\
 - \quad 1\ 1\ 5 \\
 \hline
 \quad \quad 3\ 4\ 5
 \end{array}$$

La différence de nombre de récipiends est :

$$107 - 73 = 34 \text{ récipiends}$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ - 73 \\ \hline 034 \end{array}$$

8c- Entraînement

Numeration

1. **Lis** ces nombres, **entoure les impairs**, puis **classe-les dans l'ordre croissant en leur attribuant un numéro**.

| | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 98 693 | 98 928 | 85 309 | 85 401 | 98 697 | 51 006 | 82 999 | 78 199 |
| 6... | 8... | 4... | 5... | 7... | 1... | 3... | 2... |

2. Ecris ces nombres en **chiffres** :
seize mille cinquante-cinq : ...16..055...
trente-six mille six cent quatre-vingt-douze : ...36..692...

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 18 000 > .17..998 29 600 > 29..598

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 89 999 < .90..001 30 999 < .31..001

5. **Calcule** le plus vite possible : 49 900 + 100 = ...50..000.....

6. **Observe et complète** : 24 301 + 1 u de mille + 432 d + .4... d de mille +1... c +5... d = 69 771

7. **Décompose** ces nombres (attention à l'ordre !) :
 21 564 = 5 c. 2 d. de mille 4 u. 1 u. de mille... 6 d 6 890 litres = .0.. litres .6... kl .9.. dal .8 hl

8. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :
 4 c 13 u de mille 6 d =13..460..... u 1 hg 3 kg = .3...100.... g

9. **Décompose** comme dans l'exemple : 27 925 = 27 u de m et 925 u 83 692 = .83...u..de..m..et..692...u

10. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 387 c, 8 est le chiffre des ...unités..de..mille....

11. **Effectue ces conversions** en t'aidant au besoin du tableau :
 2 100 c =21..... d de mille 3 kg = .3..000... g
 110 c =11..... u de mille =11..000.... u 500 dag =5.... kg = 5..000... g

12. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** (tu peux poser l'opération dans le tableau de conversion) :
 27 km 5 dam + 20 km + 4 km 38 m + 12 m = ... m = ... km

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $857 \div 3 =$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 1 | 8 | 2 | 4 | | | | | | | 8 | 5 | 7 | 3 | | | | | | |
| | 2 | 2 | 4 | 5 | | | | | | 2 | 5 | | 2 | 8 | 5 | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | 1 | 7 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

$2\ 796 \div 4 =$

$6\ 327 + 4\ 783 + 8\ 859 =$

$47\ 106 - 9\ 774 =$

$7\ 821 \times 26 =$

Problèmes

1. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

- * Lors d'une réunion parents-professeurs, 280 personnes se répartissent également dans 7 salles de classes.

. Combien y a-t-il de personnes dans chacune de ces salles ?

.. Dans chaque salle il y a $280 \div 7 = 40$ personnes

- * La tribu « Œil de Lynx », réputée pour son habileté à fabriquer des carquois, en troque 500 dans les tribus voisines. Après les échanges, il ne lui en reste que 13. Chaque carquois a été échangé contre 2 poulets.

. Calcule le nombre de carquois troqués.

.. On a troqué $500 - 13 = 487$ carquois

. Calcule le nombre total de poulets.

.. La tribu a obtenu $487 \times 2 = 974$ poulets

2. Résous le problème suivant **dans ton cahier**.

- * Le cyclone Héraclès creuse à travers les bois, en 18 secondes, une tranchée de 2 hm 7 m de long, puis une autre à travers les champs voisins du bois, longue de 3 hm 9 dam, en 27 secondes.

. Combien de mètres de tranchée le cyclone a-t-il creusé en tout ?

. En combien de secondes ?

8c

Numération

12- $27 \text{ km } 5 \text{ dam} + 20 \text{ km} + 4 \text{ km } 38 \text{ m} + 12 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

$27\ 050 \text{ m} + 2\ 000 \text{ m} + 4\ 038 \text{ m} + 12 \text{ m} = 33\ 100 \text{ m} = 331 \text{ km}$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{27} \quad 9 \quad 6 \quad | \quad 4 \\
 \quad \quad 3 \quad 9 \quad | \quad \underline{699} \\
 \quad \quad \quad 3 \quad 6 \\
 \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \quad \quad \quad 6 \quad 3 \quad 2 \quad 7 \\
 + \quad 4 \quad 7 \quad 8 \quad 3 \\
 + \quad 8 \quad 8 \quad 5 \quad 9 \\
 \hline
 1 \quad 9 \quad 9 \quad 6 \quad 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 17 \quad 11 \quad 10 \quad 6 \\
 - \quad 1 \quad 9 \quad 17 \quad 7 \quad 4 \\
 \hline
 3 \quad 7 \quad 3 \quad 3 \quad 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 7 \quad 8 \quad 2 \quad 1 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 2 \quad 6 \\
 \hline
 \quad \quad 4 \quad 6 \quad 9 \quad 2 \quad 6 \\
 + \quad 1 \quad 5 \quad 6 \quad 4 \quad 2 \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 3 \quad 3 \quad 4 \quad 6
 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Le cyclone a creusé en tout :

$2 \text{ km } 7 \text{ m} + 3 \text{ km } 9 \text{ dam} =$

$207 \text{ m} + 390 \text{ m} = 597 \text{ mètres de tranchée}$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 0 \quad 7 \\
 + \quad 3 \quad 9 \quad 0 \\
 \hline
 5 \quad 9 \quad 7
 \end{array}$$

Il l'a fait en :

$$18 \text{ s} + 27 \text{ s} = 45 \text{ secondes}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 18 \\ - 27 \\ \hline 45 \end{array}$$

8d- Poids brut, poids net et tare

Numération

1. **Lis** ces nombres, **entoure les pairs**, puis **classe-les dans l'ordre décroissant** en leur **attribuant un numéro**.

15 792 10 003 18 309 11 047 13 845 9 247 19 014 5 203
3... 6... 2... ...5... ...4... ...7... ...1.... ...8..

2. Ecris ces nombres en **chiffres** : dix mille neuf : ...10.009...
 dix-huit mille neuf cent quatre-vingt-douze : ...18.992...

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 24 000 > 23.998 12 500 > 12.498

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 49 999 < 50.001 21 999 < 22.001

5. **Calcule** le plus vite possible : 79 999 + 100 = 80.099.....

6. **Observe et complète** : 3 542 u + 1 u de mille 2 d + 304 u + 3 u de mille + 1 c + 2 d + 3 u = 7 989

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

51 526 = 5 c 5 d de mille 6 u 1 u de mille 2 d 5 943 g = 4 dag 9 hg 5 kg 3 g...

8. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

5 u 11 u de mille 3 d =11.035... u 9 kl 5 hl = 9.500 litres

9. **Décompose** comme dans l'exemple : 27 925 = 27 u de m et 925 u 71 283 =71 u de m et 283 u

10. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 328 d de mille, 8 est le chiffre des ...d de mille.....

11. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

32 000 d =32..... d de mille 3 000 g =3..... kg
 12 u de mille 8 d =1.208..... d =12.080..... u 6 km = 60 hm = 600 dam

12. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** (tu peux poser l'opération dans le tableau de conversion) :

$$3 \text{ km } 37 \text{ dam} + 25 \text{ m} + 72 \text{ km } 5 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$$

Opérations

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

4 847 ÷ 5 = 16 302 + 9 966 = 43 875 - 25 769 = 6 035 × 27 =

2. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté :

$869 \div 3 =$

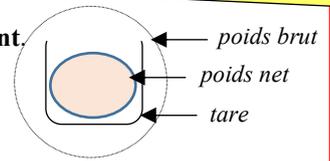
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 8 | 2 | 8 | 6 | 9 | 3 | | | | | |
| | 1 | 1 | | 6 | 5 | 9 | | 2 | 6 | | 2 | 8 | 9 |
| | | 1 | 8 | | | | | | 2 | 9 | | | |
| | | 0 | 0 | | | | | | | 2 | | | |

Problèmes

♥

Tare : poids du **contenant**
Poids net : poids de la **marchandise**
Poids brut : tare + poids net

- On appelle **poids brut** le poids d'une **marchandise** auquel s'ajoute celui de son **contenant**.
 - On parle de **poids net** pour désigner le poids de la **marchandise seule**.
 - La **tare** est le **poids du contenant**.
- Ex : Le poids brut d'une boîte de gâteaux est 500 g ; en réalité, les gâteaux pèsent 450 g. L'emballage pèse donc 50 g.



* 1. Complète ce tableau (calcule sur le boulier, sur l'ardoise, ou dans le tableau de conversion).

| | | | | | | |
|------------|-------|-------|---------|----------|----------|----------|
| Poids brut | 800 g | 500 g | 1 120 g | 23 000 g | 12 kg | 242 kg |
| Poids net | 740 g | 425 g | 1 kg | 22 000 g | 11 250 g | 265 kg |
| Tare | 60 g | 75 g | 120 g | 1 kg | 750 g | 23 000 g |

2. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

* Lors des entractes d'un spectacle de cirque, Anatole a vendu 429 balles de jonglage jaunes, et Joséphine a vendu 258 balles de jonglage rouges.

Calcule le nombre total de balles de jonglage vendues.

Le nombre total de balles vendues est : $429 + 258 = 687$ balles.....

Sachant que les balles sont vendues par sachets de 3 balles, calcule le nombre de sachets de balles vendus.

Le nombre de sachets vendus est : $687 \div 3 = 229$ sachets.....

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

* Un agent de la station de ski « Les marmottes » a damé la neige d'une piste sur 1 km 300 m, puis sur 930 m. La piste mesure 5 km.

Combien de mètres l'agent a-t-il déjà damé ?

Combien de mètres lui reste-t-il à damer ?

8d

Numeration

12- $3 \text{ km } 37 \text{ dam} + 25 \text{ m} + 72 \text{ km } 5 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

$3 \text{ } 370 \text{ m} + 25 \text{ m} + 7 \text{ } 205 \text{ m} = 10 \text{ } 500 \text{ m} = 105 \text{ km}$

Operations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{4 \ 8} \quad 4 \ 7 \quad | \quad 5 \\
 \quad \quad 3 \ 4 \quad | \quad \underline{9 \ 6 \ 9} \\
 \quad \quad \quad 4 \ 7 \\
 \quad \quad \quad \quad 2
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 4 \ 13 \ 8 \ 7 \ 15 \\
 - \quad 2 \ 1 \ 5 \ 7 \ 6 \ 1 \ 9 \\
 \hline
 \quad \quad 1 \ 8 \ 1 \ 0 \ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 6 \ 0 \ 3 \ 5 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 2 \ 7 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 4 \ 2 \ 2 \ 4 \ 5 \\
 + \quad 1 \ 2 \ 0 \ 7 \ 0 \\
 \hline
 \quad \quad 1 \ 6 \ 2 \ 9 \ 4 \ 5
 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

L'agent a déjà damé :

$1 \text{ km } 300 \text{ m} + 930 \text{ m} =$

$1 \text{ } 300 \text{ m} + 930 \text{ m} = 2 \text{ } 230 \text{ mètres}$

Operations

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 1 \ 3 \ 0 \ 0 \\
 + \quad \quad \quad 9 \ 3 \ 0 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 2 \ 2 \ 3 \ 0
 \end{array}$$

Il lui reste à damer :

$$5 \text{ km} - 2\,230 \text{ m} =$$

$$5\,000 \text{ m} - 2\,230 \text{ m} = 2\,270 \text{ mètres}$$

$$\begin{array}{r} 5\,1010\,0 \\ - 2\,213\,0 \\ \hline 2\,770 \end{array}$$

9a- Les centaines de mille

1 c de mille = 100 000 unités
 = 10 000 dizaines
 = 1 000 centaines
 = 100 u de mille
 = 10 d de mille

Numération

- Une **centaine de mille** contient **100 000 u**, soit **10 000 d**, **1 000 c**, **100 u de mille**, ou **10 d de mille**.
- Dans un nombre, le chiffre des centaines de milliers apparait juste **avant celui des dizaines de mille**.
 Ex : dans 1 837 903 256, le chiffre **9** correspond aux **centaines de mille**.
- Les centaines de mille se lisent comme les centaines : il suffit de dire « mille » ensuite.
 Ex : 347 538 se lit : *trois cent quarante-sept mille cinq cent trente-huit*.



1. Lis ces nombres, entoure les pairs, puis classe-les dans l'ordre décroissant en leur attribuant un numéro.

154 369 58 762 100 984 102 984 145 689 150 784 140 582 137 965 96 398 118 456
 1 10 8 7 3 2 4 5 9 6

2. Ecris ces nombres en chiffres :
 trois cent mille six cent treize : 300 613
 huit cent quatre-vingt-douze mille sept cent deux : 892 702

3. Compte en montant :

| c | d | u | c | d | u |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |

Compte en descendant :

| c | d | u | c | d | u |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 0 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |

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

785 631 = ... d ... d de mille ... c de mille ... c ... u ... u de mille 4 058 m = 0 8 4 5

5. Recompose ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

24 d de mille 36 d = 240 360 u 3 kg 56 dag = 3 560 g m km dam

6. Décompose comme dans l'exemple : 247 925 = 27 u de m et 925 u 814 627 = 814 u de m et 627 u

7. Complète à l'aide du tableau si nécessaire : dans 254 u de mille, 5 est le chiffre des dizaines de mille

8. Effectue ces conversions en t'aidant au besoin du tableau :

300 u de mille = 3 c de mille 8 kg = 80 hg
 3 700 c = 37 d de mille = 37 000 d 20 hm = 2 km = 2 000 m

9. Observe et complète : 5 239 m + 2 km 4 dam + 2 km + 6 hm + 2 dam = 9 899 m

9a

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{1 \ 4 \ 5 \ 2} \quad | \quad 3 \\
 \quad \quad \quad 2 \ 5 \quad | \quad 4 \ 8 \ 4 \\
 \quad \quad \quad \quad 1 \ 2 \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 0 \quad |
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 4 \ 12 \ 15 \ 9 \ 13 \\
 - \quad 2_1 \ 2_1 \ 7 \ 0_1 \ 7 \\
 \hline
 \quad \quad 1 \ 9 \ 8 \ 8 \ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 3 \ 4 \ 2 \ 5 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 7 \ 3 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 1 \ 0 \ 2 \ 7 \ 5 \\
 + \quad 2 \ 3 \ 9 \ 7 \ 5 \\
 \hline
 \quad \quad 2 \ 5 \ 0 \ 0 \ 2 \ 5
 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Le viticulteur a déjà obtenu :

$$2 \text{ dal} + 3 \text{ dal} + 2 \text{ dal} + 13 \text{ l} + 3 \text{ l} =$$

$$20 \text{ l} + 30 \text{ l} + 20 \text{ l} + 13 \text{ l} + 3 \text{ l} = 86 \text{ litres de jus}$$

Il doit encore faucher :

$$100 \text{ l} - 86 \text{ l} = 14 \text{ litres de jus}$$

Opérations

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

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \ 10 \ 10 \\
 - \quad \quad 1 \ 8_1 \ 6 \\
 \hline
 \quad \quad 0 \ 1 \ 4
 \end{array}$$

9b- Les divisions avec un 0 au quotient

Numération

1. **Lis** ces nombres, **entoure les impairs**, puis **classe-les dans l'ordre croissant** en leur **attribuant un numéro**.

917 795 530 003 319 701 700 004 803 875 900 400 124 830 295 076
8... 4..... ...3.. ...5... ...6.. ...7.... 1.. ..2..

2. Ecris ces nombres en **chiffres** :
six cent deux mille quatre : 602.004.
neuf cent mille quatre-vingt-quinze : ...900.095..

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 200 000 > 199.998 852 000 > 851.998

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 899 999 < 900.001 368 999 < 369.001

5. **Calcule** le plus vite possible : 389 999 + 10 = ...390.009...

6. **Observe et complète** : 7 d de mille 22 c + 23 530 + ...3 u de mille + ...1.. c + ...4. d + ..6. u = 98 876

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

576 239 = 9 u 5 c de mille 27 d de mille 6 u de mille 3 d 8 374 g = 7 dag 4 g... 8 hg 3 hg

8. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

32 u de mille 25 u = 32.025..... u 6 km 8 hm = 6.800... m

9. **Décompose** comme dans l'exemple : 257 925 = 257 u de m et 925 u 847 521 = 847 u de m et 521 u

10. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 5 807 d, 5 est le chiffre des dizaines de mille

11. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

7 c de mille = 7.000..... c 60 hg = 6..... kg
 3 d de mille 68 c = 3.680...d = 36.800...u 800 dam = 8..... km = 8.000... m

12. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** (tu peux poser l'opération dans le tableau de conversion) :

$$46 \text{ m} + 6 \text{ km } 55 \text{ dam} + 24 \text{ hm } 4 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$$

Opérations

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

2 575 ÷ 5 = 859 + 25 261 + 5 748 = 43 892 - 19 704 = 7 851 × 67 =

9b

Numeration

12- $46 \text{ m} + 6 \text{ km } 55 \text{ dam} + 24 \text{ km } 4 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

$46 \text{ m} + 6\,550 \text{ m} + 2\,404 \text{ m} = 9\,000 \text{ m} = 9 \text{ km}$

Opérations

$$\begin{array}{r} 2- \quad \overbrace{2 \ 5} \ 7 \ 5 \ | \ 5 \\ \quad \quad 0 \ 7 \ | \ 5 \ 1 \ 5 \\ \quad \quad \quad 2 \ 5 \\ \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 1 \ 1 \ 1 \ 1 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 8 \ 5 \ 9 \\ + \quad 2 \ 5 \ 2 \ 6 \ 1 \\ + \quad \quad 5 \ 7 \ 4 \ 8 \\ \hline \quad \quad 3 \ 1 \ 8 \ 6 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad 4 \ 13 \ 8 \ 9 \ 12 \\ - \quad 1 \ 9 \ 7 \ 0 \ 4 \\ \hline \quad \quad 2 \ 4 \ 1 \ 8 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 7 \ 8 \ 5 \ 1 \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad 6 \ 7 \\ \hline \quad \quad \quad 5 \ 4 \ 9 \ 5 \ 7 \\ + \quad 4 \ 7 \ 1 \ 0 \ 6 \\ \hline \quad \quad 5 \ 2 \ 6 \ 0 \ 1 \ 7 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Le nombre total de nounours vendus est :

$464 + 488 = 952 \text{ nounours}$

Opérations

$$\begin{array}{r} \quad \quad 4 \ 6 \ 4 \\ + \quad 4 \ 8 \ 8 \\ \hline \quad \quad 9 \ 5 \ 2 \end{array}$$

Il a fallu pour cela :

$$952 \div 8 = 119 \text{ sachets}$$

Le prix total de la vente est :

$$119 \times 5 \text{ €} = 595 \text{ €}$$

$$\begin{array}{r} \overline{9} \ 5 \ 2 \ 8 \\ 1 \ 5 \ \ 1 \ 1 \ 9 \\ \ 7 \ 2 \ \ \\ \ \ 0 \ \ \\ \ \ \ 1 \ 1 \ 9 \\ \times \ 5 \\ \hline \ 5 \ 9 \ 5 \end{array}$$

9c- Entraînement

Numeration

1. **Lis** ces nombres, **entoure les impairs**, puis **classe-les dans l'ordre croissant en leur attribuant un numéro**.

673 128 248 900 514 001 600 102 820 075 903 400 314 580 195 072
 6... 2... 4... 5... 7... 8... 3... 1..

2. Ecris ces nombres en **chiffres** : sept cent mille seize : ..700.016
 cent soixante-treize mille quatre-vingt-seize :173.096.

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 740 000 > ..739.998 960 000 > ..959.998

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 459 999 < ..460.001 603 399 < ..603.401

5. **Calcule** le plus vite possible : 856 999 + 100 = ...857.099...

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

734 950 = 3 d de mille .0 u .5 d ..7 c de mille 4 u de mille .9 c 2 381 litres = 8 dal 2 hl .. 1 l..... 3 .hl.

7. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

23 d de mille 14 c =231.400..... u 4 kg 5 dag = ..4.050 g

8. **Décompose** comme dans l'exemple : 257 925 = 257 u de m et 925 u 794 821 = ..794 u de m et 821 u

9. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 5 624 c, 5 est le chiffre des ..centaines de mille

10. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

27 u de mille 3 c = 2.730 d 9 000 g = ..9 kg
 5 300 d =53..... u de mille = ...53.000..... u 80 kl = ..80.000... litres = ..800 hl

11. **Observe et complète** : 87 hg 65 g - 6 kg .3 hg 4 dag ..4 g = 2 421 g

12. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** (tu peux poser l'opération dans le tableau de conversion) :

$$53 \text{ km } 3 \text{ m} + 2 \text{ km } 68 \text{ dam} + 17 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$$

9c

Numeration

12- $53 \text{ km } 3 \text{ m} + 2 \text{ km } 68 \text{ dam} + 17 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

$5\,303 \text{ m} + 2\,680 \text{ m} + 17 \text{ m} = 8\,000 \text{ m} = 8 \text{ km}$

Operations

$$\begin{array}{r} 2- \quad \overbrace{1\ 6\ 9} \quad | \quad 2 \\ \quad \quad 0\ 9 \quad | \quad 8\ 4 \\ \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 1\ 1\ 1\ 1 \\ \quad \quad \quad 8\ 0\ 1\ 7 \\ + \quad 1\ 1\ 9\ 9\ 7 \\ + \quad 2\ 9\ 9\ 4\ 4 \\ \hline \quad \quad 4\ 9\ 9\ 5\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 4\ 7\ 18\ 10\ 13 \\ - \quad 2\ 5_1\ 9_1\ 5_1\ 7 \\ \hline \quad 2\ 1\ 8\ 4\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad 6\ 3\ 5\ 4 \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad 7\ 2 \\ \hline \quad \quad 1\ 2\ 7\ 0\ 8 \\ + \quad 4\ 4\ 4\ 7\ 8 \\ \hline \quad \quad 4\ 5\ 7\ 4\ 8\ 8 \end{array}$$

Problèmes

2- Solution

Le prix total des planches est :

$12 \text{ €} \times 3 = 36 \text{ €}$

Operations

Le prix total des bandes de métal est :

$$19 \text{ €} \times 2 = 38 \text{ €}$$

Il a dépensé :

$$36 \text{ €} + 3 \text{ €} + 38 \text{ €} = 77 \text{ €}$$

On lui rendra :

$$100 \text{ €} - 77 \text{ €} = 23 \text{ €}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 3 \\ + 38 \\ \hline 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 77 \\ \hline 023 \end{array}$$

9d- Les graphiques

Numération

1. **Lis** ces nombres, **entoure les pairs**, puis **classe-les dans l'ordre décroissant** en leur **attribuant un numéro**.

619 875 320 000 813 201 517 096 92 342 186 829 320 010 629 874
 .3.. .6... 1.. 4... ...8. ...7... ...5. ...2.

2. Ecris ces nombres en **chiffres** : trois cent vingt-cinq mille deux : 325.002.
 six cent douze mille huit cent quatre-vingt-onze : 6.12.891..

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 937 900 > 937.898 325 390 > 325.388

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 518 999 < 5.19.001 731 299 < 731.301

5. **Calcule** le plus vite possible : 599 999 + 100 = 600.099.....

6. **Observe et complète** : 12 d de mille 13 d + 217 201 + ...1. c de mille + ...5. c + 3. d + ...2. u = 437 863

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

807 639 = 6. c 7. u de mille 0. d de mille 9. u 3. d 8. c de mille 6 705 litres = 0 dal 5. l... 7. hl. 6. kl..

8. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

62 u de mille 6 u = ...62.006..... u 2 g 53 hg = ...5.302. g

9. **Décompose** comme dans l'exemple : 257 925 = 257 u de m et 925 u 329 742 = 329.u.de.m...742 u

10. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 458 c, 5 est le chiffre des unités.de.mille

11. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

4 d de mille 3 c =4.030..... d 5 000 g =5..... kg
 1 400 d14... u de mille =140... c =14.000... u 30 hm = ...3.000. m = ...3... km

12. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** (tu peux poser l'opération dans le tableau de conversion) :

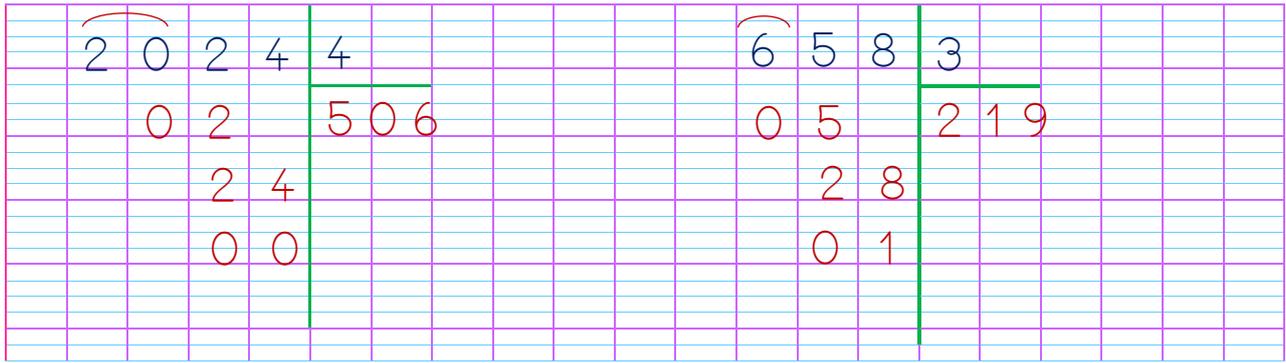
$35 \text{ dam} + 26 \text{ hm } 3 \text{ m} + 4 \text{ km } 47 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

Opérations

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

48 274 ÷ 4 = 3 476 + 7 674 + 15 047 = 50 275 - 37 829 = 8 109 × 75 =

2. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $658 \div 3 =$



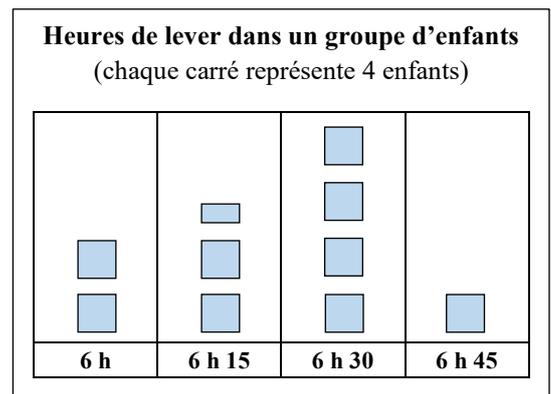
Problèmes

Un **graphique** permet de de **comparer** des informations en les représentant les unes à côté des autres : on peut constater des différences : une évolution, des écarts,...



1. Observe bien ce graphique, puis réponds aux questions.

- . A quelle heure se lèvent la plupart des enfants ? *à 6 h 30*
- . A quelle heure se lèvent 4 enfants seulement ? *à 6 h 45*
- . Combien d'enfants se lèvent à 6h15 ? *10*
- . Combien d'enfants se lèvent avant 6h30 ? *18*
- . Compare le nombre d'enfants qui se lèvent à 6h30 par rapport à ceux qui se lèvent à 6h45 : il y en a *4* fois plus.



2. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

* Les 6 classes d'une école ont été refaites à neuf pour un montant total de 6 492 €.

. Combien a coûté la réfection par salle de classe ?

Par salle, la réfection a coûté : $6\,492 \text{ €} \div 6 = 1\,082 \text{ €}$

3. Résous le problème suivant **dans ton cahier** après avoir cherché les questions manquantes.

* Suite au réchauffement anormal de l'eau de mer sur la côte bretonne, une équipe d'océanographes est chargée de prélever 228 litres d'eau sur la côte Nord, un baril de 5 dal sur la côte Sud, et un baril de 7 dal sur la côte Ouest. L'eau est ensuite transférée dans des éprouvettes d'un litre. L'équipe ne dispose que de 256 éprouvettes.

. Combien de litres d'eau l'équipe a-t-elle prélevé ?

. Combien lui manque-t-il d'éprouvettes ?

9d

Numeration

12- $35 \text{ dam} + 26 \text{ km } 3 \text{ m} + 4 \text{ km } 47 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$

$350 \text{ m} + 2\,603 \text{ m} + 4\,047 \text{ m} = 7\,000 \text{ m} = 7 \text{ km}$

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{4} \quad 8 \quad 2 \quad 7 \quad 4 \quad | \quad 4 \\
 \quad \quad 0 \quad 8 \quad \quad \quad \quad | \quad 1 \quad 2 \quad 0 \quad 6 \quad 8 \\
 \quad \quad \quad 0 \quad 2 \quad \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad 2 \quad 7 \quad \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 3 \quad 4 \quad \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad \quad |
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \quad \quad \quad \quad 3 \quad 4 \quad 7 \quad 6 \\
 + \quad \quad \quad 7 \quad 6 \quad 7 \quad 4 \\
 + \quad 1 \quad 5 \quad 0 \quad 4 \quad 7 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 2 \quad 6 \quad 1 \quad 9 \quad 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 5 \quad 10 \quad 12 \quad 7 \quad 15 \\
 - \quad 3_1 \quad 7_1 \quad 8 \quad 2_1 \quad 9 \\
 \hline
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad 4 \quad 4 \quad 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 8 \quad 1 \quad 0 \quad 9 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad \quad 7 \quad 5 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 4 \quad 0 \quad 5 \quad 4 \quad 5 \\
 + \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 6 \quad 3 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 6 \quad 0 \quad 8 \quad 1 \quad 7 \quad 5
 \end{array}$$

Problèmes

3- Solution

L'équipe a récolté en tout :

$$228 \text{ l} + 5 \text{ dal} + 7 \text{ dal} =$$

$$228 \text{ l} + 50 \text{ l} + 70 \text{ l} = 348 \text{ litres d'eau}$$

Il lui manque :

$$348 - 256 = 92 \text{ échantillons}$$

Opérations

$$\begin{array}{r} 228 \\ + 50 \\ + 70 \\ \hline 348 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 348 \\ - 256 \\ \hline 092 \end{array}$$

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

$39\ 871 \div 3 =$

$859 + 8\ 809 + 30\ 452 =$

$54\ 914 - 25\ 675 =$

$3\ 089 \times 71 =$

Problèmes

1. Observe bien ce graphique, puis réponds aux questions.

. Compare le nombre d'élèves du groupe C à celui du groupe A : combien y a-t-il d'élèves en plus dans le groupe A ?

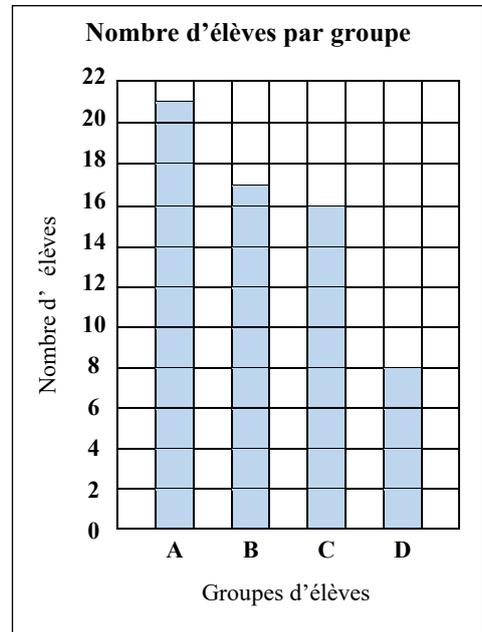
.. Il y a 5 élèves en plus dans le groupe A

. Compare le nombre d'élèves du groupe B à celui du groupe D : combien de fois plus d'élèves y a-t-il dans le groupe B ?

.. Il y a 2 fois plus d'élèves dans le groupe B

. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

.. Il y a en tout 62 élèves



2. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

* Nicolas a travaillé 2 mois chez un fleuriste pendant les grandes vacances. Il a reçu en tout 2 468 €.

. Quel est son salaire mensuel (c'est-à-dire par mois) ?

.. Son salaire mensuel est : $2\ 468 \text{ €} \div 2 = 1\ 234 \text{ €}$

* Un marchand de marrons utilise des cornets qui, vides, pèsent chacun 40 g. Gaston lui achète 24 marrons de 15 g chacun.

. Quel est le poids des marrons achetés par Gaston ?

.. Gaston a acheté : $24 \times 15 \text{ g} = 360 \text{ g}$

. Quel est le poids du cornet plein de Gaston ?

.. Son cornet plein pèse : $360 \text{ g} + 40 \text{ g} = 400 \text{ g}$

3. Résous le problème suivant **dans ton cahier** après avoir **cherché les questions manquantes**.

* En une semaine, le tigre du Bengale d'un grand zoo dévore 12 kg de viande le matin, et 8 kg de viande le soir. La panthère est plus gourmande, et dévore 23 kg en une semaine.

.. Quelle quantité de viande le tigre dévore-t-il en un jour ?

. Quelle quantité totale de viande le tigre dévore-t-il en 2 semaines ?

.. Quelle quantité de viande la panthère dévore-t-elle en deux semaines ?

. Quelle quantité totale de viande est nécessaire pour les repas hebdomadaires des deux animaux pendant 2 semaines ?

En deux semaines le tigre dévore :

$$20 \text{ kg} \times 2 = 40 \text{ kg de viande}$$

En 2 semaines la panthère dévore :

$$23 \text{ kg} \times 2 = 46 \text{ kg de viande}$$

Pour 2 semaines il faut pour les deux animaux :

$$40 \text{ kg} + 46 \text{ kg} = 86 \text{ kg de viande}$$

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

$13\ 587 \div 3 =$

$21\ 257 + 9\ 557 + 8\ 676 =$

$12\ 430 - 10\ 543 =$

$4\ 895 \times 82 =$

Problèmes

1. Observe bien ce graphique, puis réponds aux questions.

Quel jour la crémière a-t-elle vendu 450 œufs ? ...le mercredi...

Combien d'œufs la crémière a-t-elle vendus le vendredi ? ..650 œufs

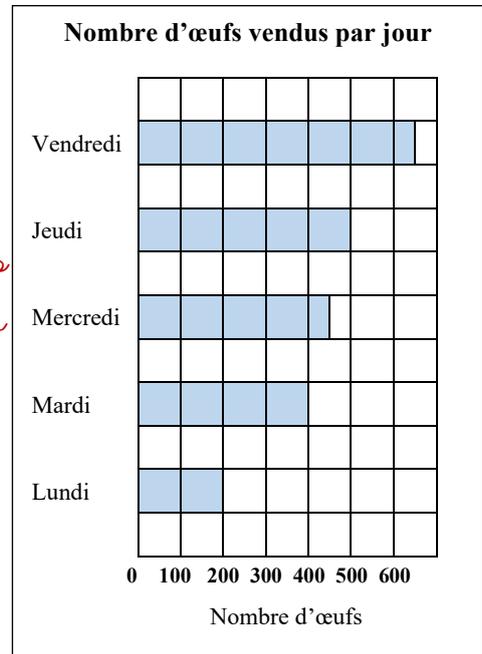
Quel jour a-t-elle vendu deux fois plus d'œufs que le lundi ? le mardi

Compare le nombre d'œufs qu'elle a vendus le vendredi par rapport au jeudi : combien a-t-elle vendu d'œufs en plus le vendredi ?

Elle a vendu ..150 œufs en plus.....

Combien d'œufs a-t-elle vendus en tout au bout de ces cinq jours ?

Elle a vendu en tout ..2 200 œufs.....



2. Résous rapidement ci-dessous le problème suivant (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

* Pour fêter la mémoire d'un événement local, le village de Bragerac organise une petite fête. 5 tonnelets de 18 litres de vin sont achetés. Ce vin est servi dans des carafes de 2 litres.

Calcule la quantité totale de vin.

La quantité totale de vin est : ..18 l x 5 = 90 litres de vin.....

Calcule le nombre de carafes remplies.

Le nombre de carafes remplies est : ..90 l ÷ 2 l = 45 carafes.....

3. Résous le problème suivant dans ton cahier après avoir cherché les questions manquantes.

* Pour faire des gâteaux aux châtaignes, spécialité corse, Maman a besoin de 95 châtaignes. Elle en a 50 dans ses réserves, et sa fille Anaëlle lui en a rapporté 20 dans chacune de ses 2 poches.

Combien Anaëlle a-t-elle rapporté de châtaignes ? ..20 x 2 = 40.....

Combien Maman a-t-elle de châtaignes en tout ? ..95 + 40 = 135.....

Combien lui manque-t-il de châtaignes ? ..135 - 50 = 85.....

10b

Opérations

$$\begin{array}{r}
 2- \quad \overbrace{1 \quad 3} \quad 5 \quad 8 \quad 7 \quad | \quad 3 \\
 \quad \quad 1 \quad 5 \quad \quad \quad | \quad 4 \quad 5 \quad 2 \quad 9 \\
 \quad \quad \quad 0 \quad 8 \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad 2 \quad 7 \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 0 \quad 0 \quad \quad \quad |
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \\
 \quad \quad 2 \quad 1 \quad 2 \quad 5 \quad 7 \\
 + \quad \quad 9 \quad 5 \quad 5 \quad 7 \\
 + \quad \quad 8 \quad 6 \quad 7 \quad 6 \\
 \hline
 \quad \quad 3 \quad 9 \quad 4 \quad 9 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad 14 \quad 13 \quad 10 \\
 - \quad 1 \quad 0_1 \quad 5_1 \quad 4_1 \quad 3 \\
 \hline
 \quad \quad 0 \quad 1 \quad 8 \quad 8 \quad 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 4 \quad 8 \quad 9 \quad 5 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 8 \quad 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 9 \quad 7 \quad 9 \quad 0 \\
 + \quad 3 \quad 9 \quad 1 \quad 6 \quad 0 \\
 \hline
 \quad \quad 4 \quad 0 \quad 1 \quad 3 \quad 9 \quad 0
 \end{array}$$

Problèmes

3- Solution

Annaëlle a rapporté en tout :
 $20 \times 2 = 40$ châtaignes

Maman dispose en tout de :
 $50 + 40 = 90$ châtaignes

Il lui manque :
 $95 - 90 = 5$ châtaignes

10c- Entraînement

Numeration

1. **Lis** ces nombres, **entoure les pairs**, puis **classe-les dans l'ordre décroissant** en leur **attribuant un numéro**.

278 983 219 837 925 342 84 574 610 545 481 061 748 619 601 998
 6... 7... ...1... ...8... ...3... ...5... ...2... ...4...

2. Ecris ces nombres en **chiffres** : six cent trente-trois mille sept-cent soixante-quatorze : 633.774..
 sept cent vingt mille vingt-quatre : 720.024..

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 842 000 > 841.998 136 300 > 136.298

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 928 799 < 928.901 548 009 < 548.011

5. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

23 c 2 d 46 d de mille = 462.320... u 39 litres 75 hl = 7.539... litres

6. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

452 c 7 c de mille = 74.520... d 400 dag = 4... kg
 9 000 c = 9... c de mille = 900.000... u 20 hm = 2... km = 2.000... m

7. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** : 142 dam + 4 km 71 m + 3 km 9 m = ... m = ... km

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : 2 692 ÷ 4 =

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 9 | 7 | 8 | 2 | 1 | | | | 2 | 6 | 9 | 2 | 4 | | | | | | |
| | - | 8 | 4 | | 4 | 6 | | | | 2 | 9 | | 6 | 7 | 3 | | | | | |
| | | 1 | 3 | 8 | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| | - | 1 | 2 | 6 | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

24 192 ÷ 6 = 7 361 + 12 667 + 9 920 = 27 462 - 18 570 = 6 547 × 38 =

Problèmes

1. Observe bien ce graphique, puis réponds aux questions.

. Combien de livres Anne a-t-elle lus ? *12 livres*

. Qui a lu le plus de livres ? Combien en a-t-elle lu ?

. *Lucie : elle a lu 18 livres*

. Qui a lu le moins de livres ? Combien en a-t-elle lu ?

. *Sophie : elle a lu 9 livres*

. Combien de livres Marie a-t-elle lu de plus que Julie ?

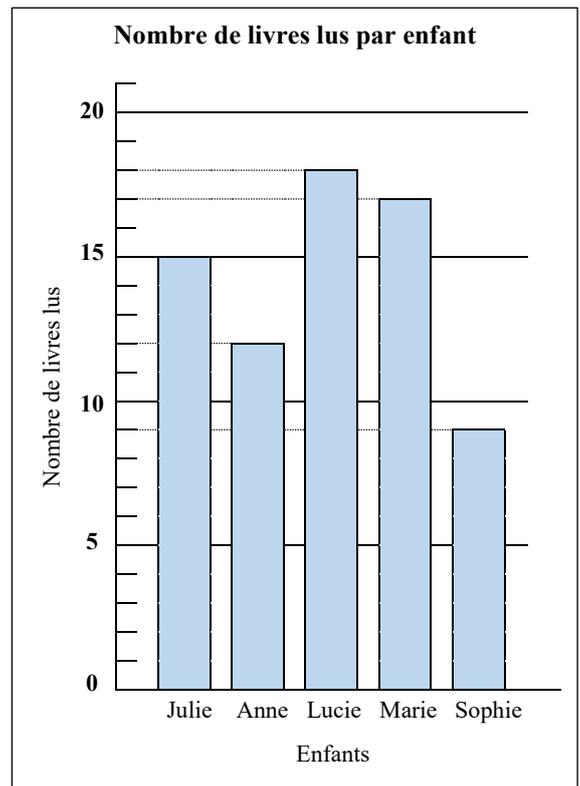
. *Marie a lu 2 livres de plus que Julie*

. Combien de fois plus de livres Marie a-t-elle lus par rapport à Sophie ?

. *Marie a lu 2 fois plus de livres que Sophie*

. Combien de livres ont été lus en tout ?

. *71 livres ont été lus en tout*



2. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

- * Une crêperie possède un tonneau contenant 225 litres de cidre. Au cours de la journée, elle en utilise 76 litres pour accompagner les crêpes.

. Combien de litres de cidre reste-t-il dans le tonneau ?

. *Il reste dans le tonneau $225 \text{ l} - 76 \text{ l} = 149 \text{ litres}$*

- * Mademoiselle Savoir a disposé 6 piles de jetons qui contiennent chacune 265 jetons. Elle les distribue de façon égale entre ses 5 élèves.

. Combien y a-t-il de jetons en tout ?

. *Il y a en tout $265 \times 6 = 1\,590$ jetons*

. Combien de jetons chaque élève reçoit-il ?

. *Chaque élève reçoit $1\,590 \div 5 = 318$ jetons*

3. Résous le problème suivant dans ton cahier.

- * Dans la matinée, Monsieur Lacouture vend au maître Yamamoto du tissu pour les tatamis de ses dojos, soit 9 dam de tissu à 14 € le mètre. Dans l'après-midi, M. Lacouture achète pour 197 € de tissu japonais puis pour 258 € de tissu à fleurs.

. Calcule le montant total du tissu qu'il a vendu pour les tatamis.

. Calcule le montant total des dépenses de M. Lacouture.

. Calcule la somme qu'il lui reste en fin de journée.

10c

Numeration

7- $142 \text{ dam} + 4 \text{ km } 71 \text{ m} + 3 \text{ km } 9 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$
 $1\,420 \text{ m} + 4\,071 \text{ m} + 309 \text{ m} = 5\,800 \text{ m} = 58 \text{ km}$

Operations

2-
$$\begin{array}{r} \overbrace{2\ 4} \\ 2\ 4\ 1\ 9\ 2\ 6 \\ \hline 0\ 1\ 4\ 0\ 3\ 2 \\ 1\ 9 \\ 1\ 2 \\ 0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 7\ 3\ 6\ 1 \\ + 1\ 2\ 6\ 6\ 7 \\ + 9\ 9\ 2\ 0 \\ \hline 2\ 9\ 9\ 4\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 17\ 14\ 16\ 2 \\ - 1\ 8\ 5\ 7\ 0 \\ \hline 0\ 8\ 8\ 9\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 5\ 4\ 7 \\ \times 3\ 8 \\ \hline 5\ 2\ 3\ 7\ 6 \\ + 1\ 9\ 6\ 4\ 1 \\ \hline 2\ 4\ 8\ 7\ 8\ 6 \end{array}$$

Problèmes

3- Solution

Monsieur Lacouture a vendu du tissu pour :
 $90 \text{ m} \times 14 \text{ €} = 1\,260 \text{ €}$

Operations

$$\begin{array}{r} 9\ 0 \\ \times 1\ 4 \\ \hline 3\ 6\ 0 \\ + 9\ 0 \\ \hline 1\ 2\ 6\ 0 \end{array}$$

Il a dépensé en tout :

$$197 \text{ €} + 258 \text{ €} = 455 \text{ €}$$

Il lui reste en fin de journée :

$$1\ 260 \text{ €} - 455 \text{ €} = 805 \text{ €}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 9\ 7 \\ +\ 2\ 5\ 8 \\ \hline 4\ 5\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 6\ 0 \\ -\ \ \ 4\ 5\ 5 \\ \hline 0\ 8\ 0\ 5 \end{array}$$

10d- Le double et la moitié

Numeration

1. **Lis** ces nombres, **entoure les impairs**, puis **classe-les dans l'ordre croissant** en leur **attribuant un numéro**.

674 892 721 084 657 962 861 509 261 347 320 075 73 814 268 241

6... 7.... ...5. ...8.. ...2. ...4... 1. ...3..

2. Ecris ces nombres en **chiffres** : cent quatre-vingt-quinze mille huit cent quatre-vingt-onze : 195.891
 cinq cent trente-mille cinq : 530.005

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant** 296 080 > 296.078 815 000 > 814.998

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après** 948 009 < 948.011 526 399 < 526.401

5. **Recompose** ces nombres en t'aidant au besoin du tableau (attention à l'ordre !) :

4 u de mille 75 d 2 c de mille = 204.750 u 4 kg 3 dag = 4.030 g

6. Effectue ces **conversions** en t'aidant au besoin du tableau :

7 d 8 c de mille 70 c = 80.707 d 70 000 litres = 70 kl
 45 300 d = 453 u de mille = 453.000 u 4 000 dam = 40 km = 40.000 m

7. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** : 3 km 15 dam + 34 hm 2 m + 448 m = ... m = ... km

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose **en colonnes** et effectue la suivante à côté : 3 216 ÷ 4 =

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 3 | 8 | 3 | 2 | | | | 3 | 2 | 1 | 6 | 4 | | | | | | |
| | - | 1 | 2 | 8 | 4 | | | | | 0 | 1 | | 8 | 0 | 4 | | | | | |
| | | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | 1 | 6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |

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

15 435 ÷ 5 = 5 607 + 15 693 + 9 696 = 24 508 - 15 456 = 2 408 × 58 =

♥
Double = x 2
Moitié : ÷ 2

Le double et la moitié



. 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 $3 \text{ €} \times 2 = 6 \text{ €}$.



. 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 $6 \text{ €} \div 2 = 3 \text{ €}$.

1. Résous rapidement ci-dessous les problèmes suivants (calcule sur le boulier, ou l'ardoise).

* La pépinière « La belle rose » paie Sylvie 1 357 € par mois. Le mois de décembre est payé le double.

. Combien Sylvie gagne-t-elle au mois de décembre ?

Au mois de décembre elle gagne : $1\ 357 \text{ €} \times 2 = 2\ 714 \text{ €}$

. Combien gagne-t-elle pour les deux derniers mois de l'année ?

Pour les deux derniers mois elle gagne : $1\ 357 \text{ €} + 2\ 714 \text{ €} = 4\ 071 \text{ €}$

2. Observe bien ce graphique, puis réponds aux questions.

. Combien Marc a-t-il de figurines ? *Il en a 45*

. Combien de figurines Paul a-t-il en plus par rapport à Jean ?

Paul en a 10 de plus que Jean

. Qui a deux fois plus de figurines que Marc ? *Eric*

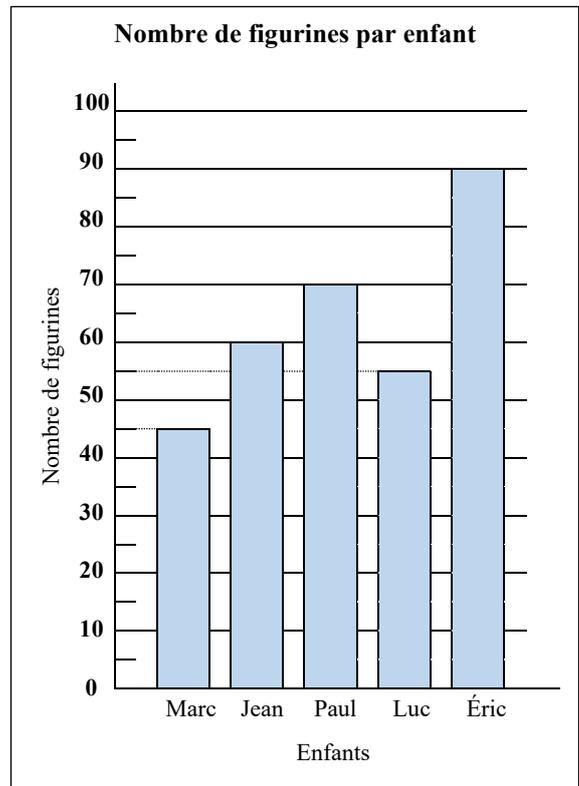
a deux fois plus de figurines que Marc

. Qui a le plus de figurines ? *Eric*

a le plus de figurines

. Calcule le nombre total de figurines.

Il y a en tout 320 figurines



3. Résous le problème suivant dans ton cahier.

* Afin de comparer les caractéristiques des icebergs, on remplit 2 fûts de 3 hl 5 dal chacun avec de la glace fondue provenant du Groenland, et dans 4 barils de 50 litres chacun on verse de la glace fondue provenant de l'Antarctique. Pour chaque hectolitre, on fait 72 examens.

Combien de litres au total contiennent les 2 fûts ?

Combien de litres au total contiennent les 4 barils ?

. Combien de litres d'eau ont été récupérés en tout ?

. Combien d'examens seront faits en tout ?

10d

Numeration

7- $3 \text{ km } 15 \text{ dam} + 34 \text{ km } 2 \text{ m} + 448 \text{ m} = \dots \text{ m} = \dots \text{ km}$
 $3 \text{ } 150 \text{ m} + 3 \text{ } 402 \text{ m} + 448 \text{ m} = 7 \text{ } 000 \text{ m} = 7 \text{ km}$

Operacions

2-
$$\begin{array}{r} 15435 \\ - 044335 \\ \hline 3087 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2111 \\ 5607 \\ + 15693 \\ + 9696 \\ \hline 30996 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2145108 \\ - 1154156 \\ \hline 09052 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2408 \\ \times 58 \\ \hline 19264 \\ + 12040 \\ \hline 139664 \end{array}$$

Problemes

3- Solution

Les deux fils contiennent en tout :

$3 \text{ hl } 5 \text{ dal} \times 2 =$

$350 \text{ l} \times 2 = 700 \text{ litres}$

Les 4 barils contiennent en tout :

$$50 \text{ l} \times 4 = 200 \text{ litres}$$

On a récupéré en tout :

$$700 \text{ l} + 200 \text{ l} = 900 \text{ litres} = 9 \text{ hl}$$

On fera en tout :

$$72 \times 9 \text{ hl} = 648 \text{ hectolitres}$$