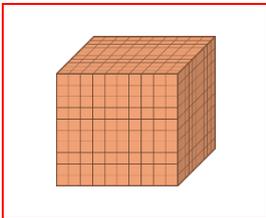


6a- Les unités de mille

Numeration

♥

1 millier = 1000 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

.....

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

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

3 461 = + + +

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

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

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

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

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

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

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

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

12. Effectue ces **conversions** :

8 hm = m 400 litres = hl 6 hg 3 dag = dag = g
3 hg = dag 2 hm 8 dam = dam

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

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

2. **Ecris ces nombres en chiffres.** huit mille cent soixante-treize : trois mille dix-huit :

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

4. **Complète :** dans 2 364, **4** est le chiffre des

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

6. **Combien y a-t-il de moules** dans : 3 sachets de mille ?

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

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

9. **Donne le nombre pair** qui vient **avant** $3\ 000 >$ **impair** qui vient **après** $7\ 999 <$

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

11. **Cherche les compléments :** 6 u de mille 3 c 2 d 5 u + c + d + u = 6 537

12. **Effectue ces conversions :**

9 hg = g 200 m = dam 560 dam = hm = m
 1 hl = dal 4 hm 6 m = m

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

Opérations

1. **Combien manque-t-il à ces nombres pour atteindre 700 ?** $691 :$ $650 :$

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 → 60 à la **centaine** la plus proche : 839 → 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 → 400 au **millier** le plus proche : 4 823 → 5 000



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

. 24 : 39 : 86 : 12 : 271 : 148 :

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

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

4. Décompose comme dans l'exemple : 5 048 = 5 000 + 40 + 8 8 012 =

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

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

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

8. Effectue ces conversions :

25 hm = m 4 hg = dag 3 650 litres = dal

6d- Choisir entre les 4 opérations dans un problème

Numération

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

. 47 : 23 : 29 : 58 : 392 : 816 :

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

.....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13. **Effectue** ces **conversions** :

8 500 g = hg 420 dal = litres 1 400 litres = dal

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

Opérations

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

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

2	2	3					1	8	4										

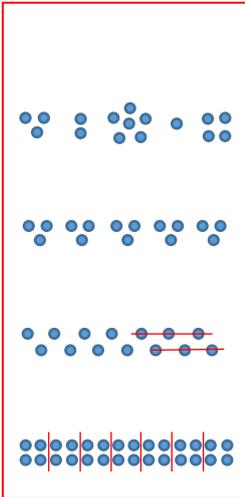
3. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier :

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

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 ?

.....

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

.....

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.

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 = hm m km dam

2. **Précise l'unité** à laquelle correspond chaque chiffre : 7 045 m = 0 5 7 4

3. **Recompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : 6 litres 9 kl 24 dal = litres

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

8 kg = g 2 kg = hg 4 km = hm = dam

5. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** : 3 kg 78 dag 6 g + 90 hg 1 g + 6 kg 325 g = .. 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

.....

7. **Ecris en chiffres**. deux mille trois cent soixante-sept : mille cent quatre-vingt-quinze :

8. **Décompose** comme dans l'exemple : 5 048 = 5 000 + 40 + 8 6 500 =

9. **Complète** : dans 3 484, **4** est le chiffre des et des

10. **Convertis** (au besoin, aide-toi du tableau) : 25 c 6 u = u

11. **Combien** y a-t-il de **moules** dans : 8 sachets de mille ?

12. **Combien** de **billets de 100 euros** faut-il pour avoir : 6 000 € ?

13. **Combien** de **bourriches de 100 huîtres** peut-on faire avec 5 sacs de 1 000 ?

14. **Donne** le nombre **pair** qui vient **avant** 3 700 > **impair** qui vient **après** 4 899 <

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

.....

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

3. **Décompose** comme dans l'exemple : $5\ 048 = 5\ 000 + 40 + 8$ $1\ 009 = \dots\dots\dots$

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

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

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

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

8. Cherche les **compléments** : $25\ c + 1\ 231 + \dots\dots\dots\ u\ de\ mille + \dots\dots\dots\ c + \dots\dots\dots\ u = 7\ 838$

9. Donne le nombre **pair** qui vient **avant** $8\ 200 > \dots\dots\dots$ **impair** qui vient **après** $6\ 499 < \dots\dots\dots$

10. **Décompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $7\ 034\ m = \dots\dots\ dam\ \dots\dots\ km\ \dots\dots\ m\ \dots\dots\ hm$

11. **Précise l'unité** à laquelle correspond chaque chiffre : $3\ 795\ g = 7\ \dots\dots\ 5\ \dots\dots\ 3\ \dots\dots\ 9\ \dots\dots$

12. **Recompose** ce nombre (attention à l'ordre !) : $37\ hg\ 2\ g = \dots\dots\dots\ g$

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

$5\ 000\ m = \dots\dots\dots\ km$ $6\ kg = \dots\dots\dots\ hg$ $8\ km = \dots\dots\dots\ hm = \dots\dots\dots\ dam$

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

Opérations

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

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

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

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)

.....

- * 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.

.....

Calcule le nombre de personnes sur une rangée.

.....

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.

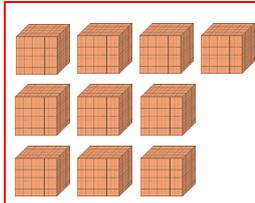
.....

. Combien 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

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

3. **Compte en montant** :

d	u	c	d	u
1	9	9	9	8

Compte en descendant :

d	u	c	d	u
1	0	0	0	1

4. **Calcule le plus vite possible** : $93\ 699 + 10 = \dots\dots\dots$

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

13 498 = ... d ... d de mille ... c ... u de mille ... u 1 930 m = 3 1 0 9

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 = u 6 kg 4 hg = g

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

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

25 000 u = u de mille 20 hg = kg

9. **Cherche les compléments** : $2\ c\ 5\ d + 5\ 131 + 30\ c\ 6\ u + \dots\dots c + \dots\dots d + \dots\dots u = 8\ 798$

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

17 037 17 437

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

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $306 \div 4 =$

2	2	4	3																

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

$3\ 108 \div 4 =$ $2\ 160 + 1\ 914 + 8\ 746 =$ $8\ 054 - 5\ 897 =$ $4\ 069 \times 62 =$

Problèmes

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

- * Le garçon de piste du cirque Jolibois est payé 9 euros de l'heure. Il a reçu 288 euros pour les dernières représentations données.

. Pendant combien d'heures a-t-il travaillé ?

.....

- * Pour gagner de l'argent de poche, Arthur tond les pelouses dans son quartier pour 3 € par pelouse tondue. Il tond 6 pelouses par semaine.

. Combien gagne-t-il par semaine ?

.....

. Sachant qu'il a tondu 286 pelouses dans l'année, calcule son gain annuel (c'est-à-dire par année).

.....

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

- * Lors de leur fête rituelle, les Indiens de la tribu des Iroquois ont besoin de 2 pots de 450 grammes de peinture pour
- * préparer le maquillage du sorcier. 125 grammes ont été utilisés pour maquiller son dos, 2 dag pour son visage.

.....

.....

. Combien de grammes de peinture reste-t-il pour le reste du corps ?

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

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

3. **Compte en montant** :

d	u	c	d	u
1	4	9	9	8

Compte en descendant :

d	u	c	d	u
3	6	0	0	1

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

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

$31\,782 = 8 \dots 1 \dots\dots\dots 7 \dots 2 \dots 3 \dots\dots\dots$ $4\,036 \text{ m} = \dots\dots \text{dam} \dots\dots \text{km} \dots\dots \text{m} \dots\dots \text{hm}$

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

18 u de mille 3 u = u 69 km 12 m = m

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

8. **Complète** à l'aide du **tableau** si nécessaire : dans 4 348 d, 8 est le chiffre des

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

1 500 u = c 430 d de mille = c = d 5 kg = hg

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

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

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																	

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.

.....

- * 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.

.....

. Calcule le montant total de leurs deux salaires.

.....

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.

Opérations

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

1	8	2	4																

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 ?

.....

- * 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.

.....

. Calcule le nombre total de 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 ?

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
.....

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

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

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

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

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

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

51 526 = c d de mille u u de mille d 5 943 g = 4 9 5 3

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

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

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

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

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

32 000 d = d de mille 3 000 g = kg
 12 u de mille 8 d = d = u 6 km = hm = 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 =

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $318 \div 4 =$

1	3	1	8	2															

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

$1\ 452 \div 3 =$ $1\ 674 + 29\ 330 + 10\ 976 =$ $42\ 593 - 25\ 707 =$ $3\ 425 \times 73 =$

Problèmes

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

- * Le pistolet à eau de Christophe pèse 35 g. Rempli d'eau, il pèse 95 g.

. Quel est le poids de l'eau contenue dans le pistolet ?

.....

- * 24 classes de 32 élèves chacune se réunissent pour participer à une course d'orientation dans Paris. Ces élèves sont dispersés de façon égale dans 4 quartiers de Paris.

. Calcule le nombre total des élèves.

.....

. Calcule le nombre d'enfants par quartier.

.....

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

- * Après les vendanges, comme de coutume, une partie du raisin est foulée au pied. Le viticulteur récupère ainsi 2 dal de jus, puis 3 dal, encore 2 dal, 13 litres, et pour finir 3 litres.

.....

. Combien de litres de jus faudra-t-il encore fouler pour obtenir 100 litres ?

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

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

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

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

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

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

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

576 239 = ... u ... c de mille ... c ... d de mille ... u de mille ... d 8 374 g = 7 4 8 3

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

32 u de mille 25 u = u 6 km 8 hm = m

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

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

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

7 c de mille = c 60 hg = kg
 3 d de mille 68 c = d = u 800 dam = km = 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 =



Les divisions avec 0 au quotient

3	1	4	3
0	1	1	0
	1	4	
		2	

Lorsque, à l'intérieur de la division, le chiffre du dividende est inférieur à celui du diviseur, il faut écrire 0 au quotient, et abaisser le chiffre suivant.

Ex : Dans 3, combien de fois 3 ? : 1 fois, il reste 0.

J'abaisse le 1 ; 1 est plus petit que 3 : dans 1, j'ai 0 fois 3, donc j'écris 0 au quotient ; il reste 1 ; j'abaisse le chiffre suivant, ce qui fait 14. Je poursuis la division comme d'habitude.

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

$174 \div 4 =$

2	7	1	3																	

Problèmes

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

* Amandine a cueilli 2 650 g de myrtilles pour faire des tartelettes qu'elle ira vendre à la kermesse.

. Quel est le poids de son panier quand il est vide, sachant qu'une fois rempli avec ces myrtilles il pèse 3 kg ?

.....

.....

* Trois ouvrières confectionnent les rideaux du château de la princesse Ariana, et utilisent pour cela 3 rouleaux de voilage qui mesurent chacun 37 m. Chaque mètre coûte 5 euros.

. Calcule la longueur totale de voilage utilisé.

.....

. Calcule le prix total du voilage.

.....

2. Résous le problème suivant dans ton cahier.

* Un marchand de bonbons a vendu 464 nounours en chocolat lors du premier entracte d'un spectacle, et 488 lors du second entracte. Les nounours sont vendus par sachets de 8 nounours.

. Calcule le nombre total de nounours vendus.

. Calcule le nombre de sachets nécessaires.

. Calcule le prix total de la vente des sachets, sachant qu'il vend chacun à 5 €.

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

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

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

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

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

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

734 950 = ... d de mille ... u ... d ... c de mille ... u de mille ... c 2 381 litres = 8 2 1 3

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

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

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

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

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

27 u de mille 3 c = d 9 000 g = kg
 5 300 d = u de mille = u 80 kl = litres = hl

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

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

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

Opérations

1. Effectue la première division, puis pose en colonnes et effectue la suivante à côté : $1\ 843 \div 4 =$

2	8	1	2	4																

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

$169 \div 2 =$ $8\ 017 + 11\ 997 + 29\ 944 =$ $47\ 803 - 25\ 957 =$ $6\ 354 \times 72 =$

Problèmes

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

- * Des pisteurs ont préparé 120 pistes de ski en 6 jours de travail, chaque journée comptant 5 heures.

. Combien de pistes de ski ont-ils préparées en une journée ?

.....

. Combien de pistes de ski ont-ils préparées en une heure ?

.....

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

- * Pour fabriquer un tonneau de vin, monsieur Bacchus achète 3 planches de chêne à 12 € la planche, 1 sac de clous à 3 €,
* et 2 bandes de métal à 19 € l'une.

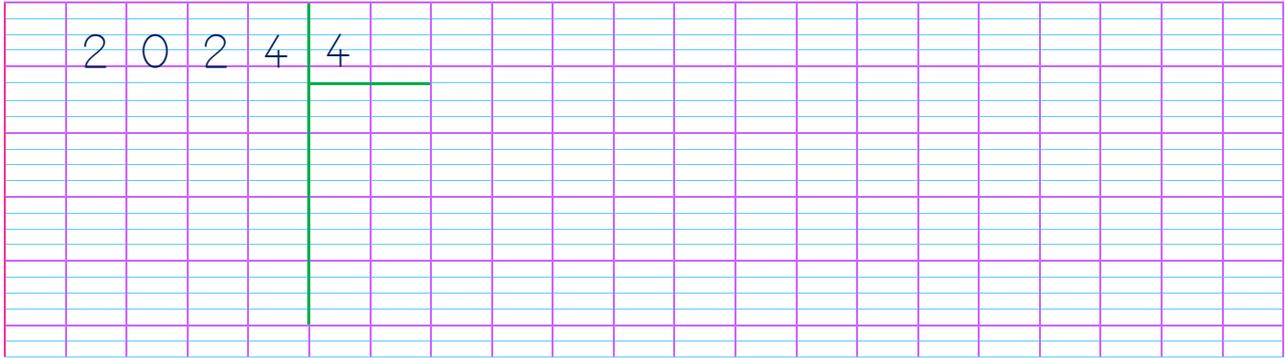
.....

.....

. Combien a-t-il dépensé ?

. Combien lui rendra-t-on s'il paie avec un billet de 100 € ?

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



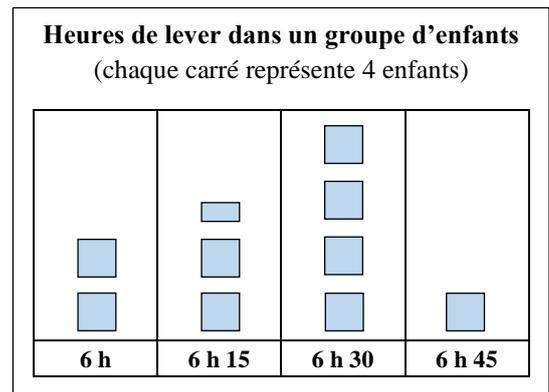
Problèmes

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 ?
- . A quelle heure se lèvent 4 enfants seulement ?
- . Combien d'enfants se lèvent à 6h15 ?
- . Combien d'enfants se lèvent avant 6h30 ?
- . Compare le nombre d'enfants qui se lèvent à 6h30 par rapport à ceux qui se lèvent à 6h45 : il y en a 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 ?

.....

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 lui manque-t-il d'éprouvettes ?

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 ?

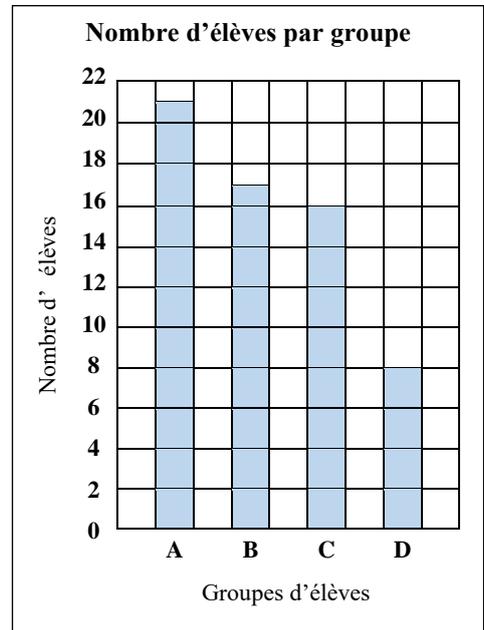
.....

. 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 ?

.....

. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

.....



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) ?

.....

* 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 ?

.....

. Quel est le poids du cornet plein de Gaston ?

.....

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

.....

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

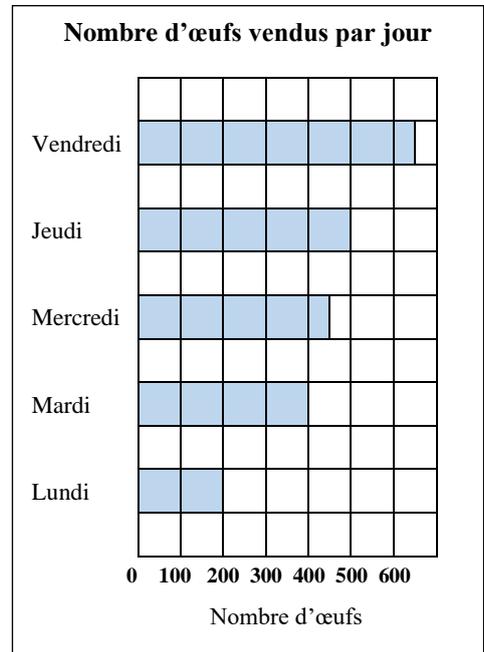
2. Pose et effectue ces opérations en colonnes dans ton cahier ; veille à bien positionner les chiffres !

$13\ 587 \div 3 =$
 $21\ 257 + 9\ 557 + 8\ 676 =$
 $12\ 430 - 10\ 543 =$
 $4\ 895 \times 82 =$

Problèmes

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

- . Quel jour la crémière a-t-elle vendu 450 œufs ?
- . Combien d'œufs la crémière a-t-elle vendus le vendredi ?
- . Quel jour a-t-elle vendu deux fois plus d'œufs que le lundi ?
- . 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 ?
.....
- . Combien d'œufs a-t-elle vendus en tout au bout de ces cinq jours ?
.....



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.
.....
 . Calcule le nombre de carafes remplies.
.....

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 lui manque-t-il de 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

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

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

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

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

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

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

452 c 7 c de mille = d 400 dag = kg
 9 000 c = c de mille = u 20 hm = km = 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. 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 ?

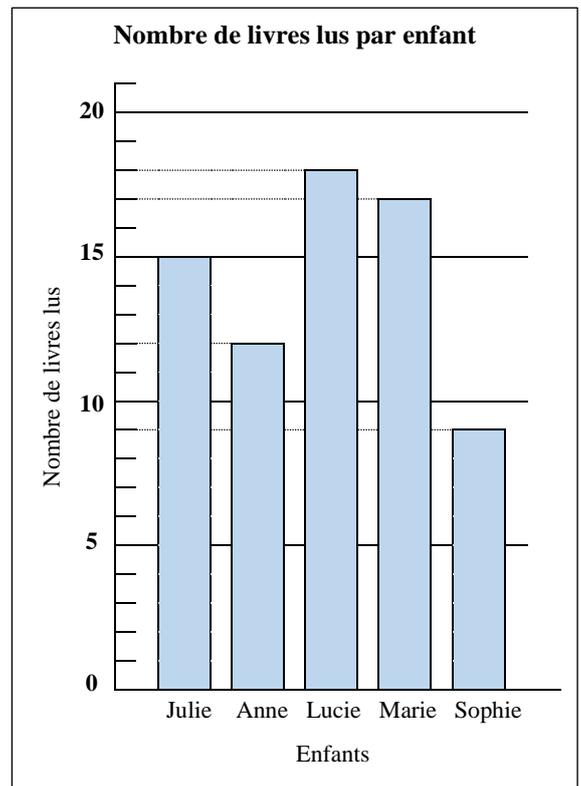
. Qui a lu le plus de livres ? Combien en a-t-elle lu ?
.....

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

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

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

. Combien de 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 7 dal 6 litres pour accompagner les crêpes.

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

- * 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 ?
.....

. Combien de jetons chaque élève reçoit-il ?
.....

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.

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

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

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

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

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 = u 4 kg 3 dag = g

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

7 d 8 c de mille 70 c = d 70 000 litres = kl
 45 300 d = u de mille = u 4 000 dam = km = 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													

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 ?

.....

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

.....

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

. Combien Marc a-t-il de figurines ?

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

.....

. Qui a deux fois plus de figurines que Marc ?

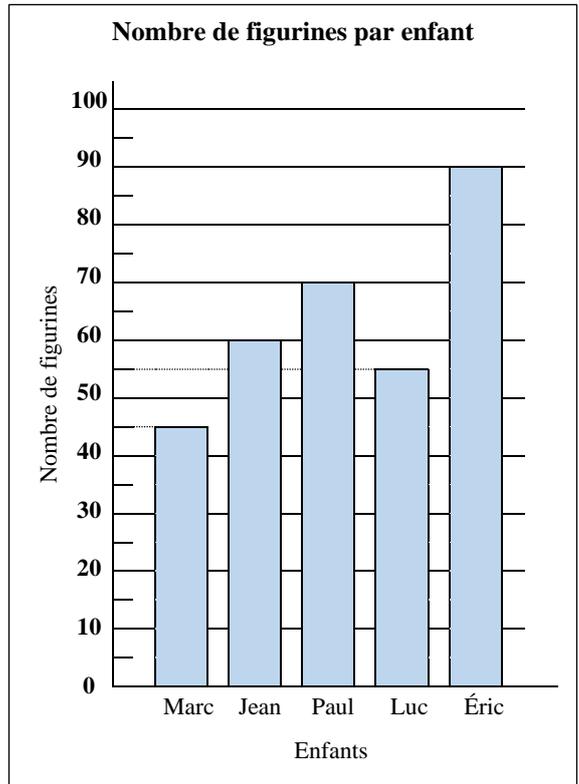
.....

. Qui a le plus de figurines ?

.....

. Calcule le nombre total de 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 d'eau ont été récupérés en tout ?

. Combien d'examens seront faits en tout ?