



**5. Effectue la soustraction, puis pose et effectue l'addition et fais les **preuves** :**

$$640\ 372 + 593\ 074 + 490\ 367 =$$

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

**6. Pose en ligne puis effectue **dans ton cahier** cette multiplication :**  $7\ 398 \times 6 =$

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

$4\ 908 \times 85 =$

$567\ 892 \div 8 =$

$360 \div 48 =$

$29\ 023 \div 73 =$

Problèmes

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

\* Grand-père a revendu son horloge 5 863 € alors qu'il l'avait achetée 8 362 €.

. *Quelle perte a-t-il subie ?*

.....

\* Léa veut confectionner un tablier à sa mère avec des crustacés brodés. Pour cela, elle achète 2 m de tissu à 8 € le mètre,

\* 20 € de cotons à broder, et des aiguilles pour 2 €. Si elle avait acheté le tablier dans le commerce, il lui aurait coûté 55 €.

. *Combien a-t-elle économisé en faisant elle-même le tablier ?*

.....

.....

.....

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

\* Pour garnir son étal à l'occasion du salon de l'horlogerie en Suisse, Olivier se procure 12 montres de plongée et 25

\* montres fantaisie pour un prix total de 8 950 €. Il revend les montres de plongée au prix de 215 € l'une et les montres fantaisie au prix de 158 € l'une.

. *Calcule le prix de vente total des montres de plongée.*

. *Calcule le prix de vente total des montres fantaisie.*

. *Calcule le bénéfice obtenu par Olivier.*



5. Effectue la multiplication, et fais la **preuve** ; pose et effectue ensuite cette division :  $792 \div 32 =$

				4	8	9	1													
				x		7	9	0												

6. Pose en ligne puis effectue **dans ton cahier** cette multiplication :  $6\,504 \times 6 =$

7. Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais les **preuves** de l'addition et de la soustraction

$87\,561 + 874\,396 + 549\,675 =$        $807\,623 - 438\,960 =$        $640\,054 \div 9 =$        $80\,897 \div 57 =$

Problèmes

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

\* Des musiciens mexicains ont acheté 26 douzaines de maracas pour 338 €. Ils les revendent lors de leur spectacle pour un total de 624 €.

- . Calcule le bénéfice réalisé.
- . Calcule le bénéfice par douzaine.

.....

.....

\* Un bijoutier solde à 37 € la paire de boucles d'oreilles qu'il avait payée 43 € la paire.

- . Calcule son prix d'achat pour 28 paires de boucles d'oreilles.
- . Calcule le prix de vente des 28 paires de boucles d'oreilles.
- . Calcule la perte totale subie.

.....

.....

.....

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

\* Aujourd'hui, le marchand de vin a vendu 38 bouteilles à 12 € la bouteille. Il règle une facture de papeterie 68 € et verse 216 € de salaire à la personne qui fait le ménage.

- . Calcule la recette du marchand.
- . Calcule la somme qu'il lui reste.

**16c- Entraînement**

Numeration

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

210 365 893    236 005 971    93 142 008    356 680 045    236 004 976    201 365 897    930 142 004    621 874 270  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. **Ecris ces nombres en chiffres** :    cinq cent deux millions cinquante-huit : .....  
 trois cent soixante-seize millions neuf mille quatre : .....

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant**    790 000 000 > .....

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après**    519 999 999 < .....

5. **Découpe** ce nombre dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

600 842 674 = 26 ..... 84 ..... 67 ..... 6 .....    421 750 hg = ..... kg ..... q ..... t

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

37 u de mille 9 c de millions 5 d = ..... u    21 kg 6 q 2 t = ..... hg

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

37 d de million = ..... u de mille    25 000 kg = ..... t = ..... q = ..... g

8. Cherche le **complément à l'aide du tableau** :    1 t = 4 q + 56 kg + ..... kg

9. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** :    2 kg + 632 kg + 9 t + 41 q =    kg

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le numérateur** :     $\frac{5}{4}$      $\frac{3}{2}$      $\frac{8}{3}$      $\frac{6}{12}$

2. **Ecris** ces fractions **dans ton cahier**, en respectant la présentation :    onze vingtièmes ; huit quarts

3. **Colorie** cette figure de manière à représenter cette fraction :     $\frac{5}{8}$     

4. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** du disque :    .....    



**16d- Calculer le périmètre d'un triangle**

Numeration

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

540 398 004    894 102 398    756 941 003    416 009 610    893 102 399    540 397 001    627 530 975    765 941 002  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. **Ecris ces nombres en chiffres** :    sept cent onze millions trois mille cinq cents : .....  
    huit cent quarante millions cent vingt-huit : .....

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant**    250 001 000 > .....

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après**    99 999 999 < .....

5. **Décompose** ce nombre dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

429 560 032 = 32 ..... 42 ..... 56 ..... 9 .....    43 569 kg = ..... q ..... kg ..... t

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

19 d de mille 3 c de millions 42 c = ..... u    3 q 8 t 25 kg = ..... dag

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

24 d de millions = ..... c    81 t = ..... q = ..... kg = ..... g

8. Cherche le **complément** :    1 t = 6 q + 39 kg + ..... kg

9. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** :    2 t 6 q + 3 q 6 kg + 4 t 56 kg = kg

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le dénominateur** :     $\frac{6}{2}$      $\frac{8}{4}$      $\frac{20}{10}$      $\frac{72}{3}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier**, en respectant la présentation :    quatre tiers ; treize septièmes

3. **Colorie** cette figure de manière à représenter cette fraction :     $\frac{3}{10}$     

4. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** du disque :    .....    







**17b- Les multiplications avec 0 à l'intérieur du multiplicateur**

Numeration

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

984 562 397    782 012 683    974 368 510    523 105 878    984 563 291    974 365 924    793 245 005    456 782 836  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. **Ecris ce nombre en chiffres** :    *soixante-quinze millions trente-et-un mille sept cent neuf* : .....

3. **Donne le nombre pair qui vient juste avant**    120 021 000 > .....

4. **Donne le nombre impair qui vient juste après**    499 999 899 < .....

5. **Effectue ces conversions** :    85 u = ..... dixièmes    8 m = ..... dm    320 dl = ..... litres

73 d de millions = ..... u de mille    98 000 000 g = ..... kg = ..... t = ..... q

6. **Décompose** :    85 dm = ..... dm ..... m    4 825 dm = ..... m ..... dam ..... dm ..... hm

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

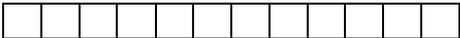
39 d de mille 6 c de millions 47 c = ..... u                      6 q 5 t 32 kg = ..... hg

8. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** : *54 t 25 kg + 7 q 65 kg + 13 q 5 kg = kg = kg*

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le dénominateur** :     $\frac{46}{21}$      $\frac{30}{7}$      $\frac{15}{2}$      $\frac{73}{100}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier**, en respectant la présentation :    *quatre quarts ; cinquante centièmes*

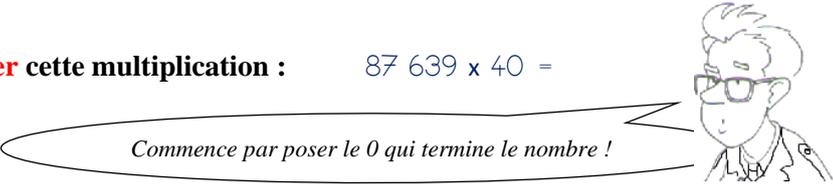
3. **Colorie** cette figure de manière à représenter cette fraction :     $\frac{7}{12}$  

4. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** du disque :    ..... 

5. **Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais les preuves** de l'addition et de la soustraction

445 873 + 223 567 + 451 007 =    651 263 - 437 684 =    258 634 ÷ 9 =    69 174 ÷ 70 =

6. **Pose en ligne puis effectue dans ton cahier** cette multiplication :    87 639 x 40 =











5. Pose en ligne puis effectue **dans ton cahier** cette multiplication :  $65\ 070 \times 90 =$

6. Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais les **preuves** de l'addition et de la soustraction

$743\ 820 + 934\ 257 + 874\ 025 =$        $900\ 725 - 308\ 690 =$        $568\ 781 \div 9 =$        $86\ 258 \div 65 =$

Problèmes

♥

**Périmètre d'un carré :**  
 $P = \text{Côté} \times 4$   
**Côté d'un carré =  $P \div 4$**

**Les problèmes avec périmètre ou côté du carré**

. Pour trouver le périmètre d'un carré, il suffit de **multiplier le côté par 4**.  
**Ex :** Le périmètre d'un carré de 2 cm de côté mesure  $2\text{ cm} \times 4 = 8\text{ cm}$ .

. Pour trouver le **côté** d'un carré dont on connaît le périmètre, il suffit de **diviser** celui-ci **par 4**.  
**Ex :** Le côté d'un carré dont le périmètre mesure 8 cm est  $8\text{ cm} \div 4 = 2\text{ cm}$ .



Repasse en rouge le périmètre de ce carré puis mesure-le.

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

\* Dans le cadre d'une campagne pour nettoyer une plage, Marjolaine, Timothée et Domitille ramassent des sacs plastique sur une parcelle carrée de 46 m de côté, délimitée par un ruban ; une ouverture de 3 m permet d'entrer et de sortir.

. Calcule le périmètre de la parcelle.

. Calcule la quantité totale de ruban qu'il a fallu pour délimiter cette parcelle.

.....

.....

\* Une station de recherche qui doit s'installer prochainement sur la lune a la forme d'un triangle dont les côtés mesurent respectivement 54 m, 37 m et 68 m. Pour l'instant, la zone est délimitée par une double rangée de câbles.

. Calcule le périmètre de cette zone.

. Calcule la longueur de câble nécessaire, sachant qu'on a prévu une ouverture de 3 mètres de large.

.....

.....

.....

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

\* La salle des congrès est réservée ce soir pour un concert donné par l'Orchestre du Soleil. Les 1 875 places sont vendues au prix de 32 € la place. Le coût de location de la salle s'élève à 27 639 €, auxquels s'ajoutent 378 € versés à la ville pour l'électricité.

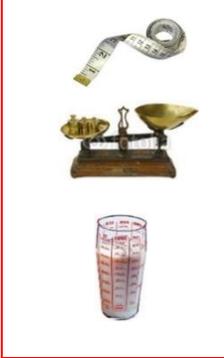
. Calcule le bénéfice de la soirée.



**18a- Les centimètres, centilitres et centigrammes**

Numération

♥  
1 cm = 1 centième de mètre  
1 m = 100 cm



Les centimètres (cm), centigrammes (cg) et centilitres (cl) sont **100 fois plus petits** que les mètres, litres et grammes : ce sont des centièmes d'unités.

- . 1 cm = 1 centième de mètre (1 m ÷ 100)    donc    1 mètre = 100 centimètres.
- . 1 cg = 1 centième de gramme (1 g ÷ 100)    1 gramme = 100 centigrammes.
- . 1 cl = 1 centième de litre (1 l ÷ 100)    1 litre = 100 centilitres.



NB : 100 cm = 10 dm = 1 m                      1 g = 10 dg = 100 cg                      100 cl = 10 dl = 1 l

- 1. Effectue ces conversions :**    1 m = ..... cm                      39 dg = ..... cg                      850 dm = ..... m
- 300 dm = ..... cm = ..... dam                      74 m = ..... dm                      3 460 dl = ..... litres
- 72 d de millions = ..... u de mille                      32 t = ..... q = ..... kg = ..... g

**2. Décompose ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :**

120 698 740 = 74 ..... 12 ..... 8 ..... 69 .....                      896 cm = ..... cm ..... m ..... dm

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

37 c de mille 42 d de millions 19 c = ..... u                      69 kg 4 q 2 t = ..... hg

**4. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule :**                      17 q + 5 t + 46 kg + 3 t =    kg

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

324 965 741    987 125 006    478 325 410    637 204 874    978 125 009    478 235 418    324 962 745    99 999 992

.....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

**6. Ecris ces nombres en chiffres :**    deux cent treize millions soixante : .....  
quatre-vingt-quinze millions sept cent trois mille un : .....

Opérations

**1. Lis à l'oral ces fractions ; entoure le numérateur :**                       $\frac{85}{63}$                        $\frac{8}{52}$                        $\frac{96}{1\ 000}$                        $\frac{14}{2}$

**2. Ecris ces fractions dans ton cahier, en respectant la présentation :**    huit treizièmes ; cent quarts



## 18b- La preuve par 9 de la division

Numération

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

234 108 963    613 400 087    814 250 611    539 472 819    613 400 088    243 108 962    816 025 610    487 563 216  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. **Ecris ce nombre en chiffres** :    huit cent trente millions cinquante-six mille dix-neuf : .....

3. **Effectue ces conversions** :    85 m = ..... cm            26 dl = ..... cl            40 000 cg = ..... g  
 23 000 cl = ..... dal            4 hg = ..... dg            63 m = ..... dm            9 720 dl = ..... litres

4. **Décompose** ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

100 268 345 = 83 ..... 1 ..... 45 ..... 26 .....            423 cm = ..... m ..... dm ..... cm

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

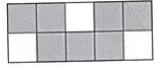
82 c de mille 14 d de millions 37 c = ..... u            3 cl 5 litres 2 dal 4 dl = ..... cl

6. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** :    25 q + 4 t + 76 kg + 8 t =    kg

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le dénominateur** :     $\frac{42}{10}$      $\frac{825}{3}$      $\frac{39}{7}$      $\frac{16}{18}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier**, en respectant la présentation :    six centièmes ; treize demis

3. **Ecris la fraction qui correspond à la partie colorée de cette figure** :    ..... 

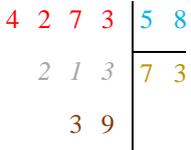
### La preuve par 9 de la division



Le principe est le même que pour les autres opérations : le **9** vaut toujours **0**, et on **réduit à 1 seul chiffre le dividende**, le **diviseur**, le **quotient** et le **reste**. On écrit les résultats dans une **croix** :

- . le chiffre du **dividende** en **haut à gauche** de la croix.
- . le chiffre du **diviseur** en **haut à droite** de la croix.
- . le chiffre du **résultat** en **bas à droite** de la croix.
- . on **multiplie** les chiffres du **diviseur** et du **quotient**, on ajoute le **reste**, puis on réduit, et on écrit le chiffre obtenu en **bas à gauche** de la croix.





L'opération est juste si les **deux résultats de gauche** sont **identiques**.







**18d- Calculer le périmètre d'un rectangle**

Numération

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

234 002 796    634 785 234    745 230 891    453 987 529    86 513 745    634 785 320    234 020 798    643 758 236  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

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

*huit cent quatre-vingt-douze millions six cents* : .....

3. **Donne le nombre pair qui vient juste avant**    100 000 000 > .....

4. **Donne le nombre impair qui vient juste après**    989 999 999 < .....

5. **Décompose** ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

804 023 697 = 97 ..... 236 ..... 8 ..... 4 .....    45 236 cg = ... dg ... g ... hg ... cg ... dag

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

14 c 2 d de mille 58 d de millions = ..... u    8 m 7 cm 2 km = ..... cm

7. **Effectue ces conversions** :    74 m = ..... cm    781 dg = ..... cg    87 400 cl = ..... litres

5 hm = ..... m = ..... cm    854 m = ..... dm    780 dm = ..... m

12 d de millions = ..... u de mille    1 400 q = ..... t    84 t = ..... hg

8. **Complète** :    dans 341 853 cl, 3 est le chiffre des ..... et des .....

9. **Pour avoir 4 mètres, cherche combien il faut ajouter à**    29 dm : .....

10. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** :    18 m 4 cm + 25 dm + 4 dam 36 cm = cm

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le dénominateur** :     $\frac{73}{25}$      $\frac{14}{9}$      $\frac{29}{2}$      $\frac{46}{100}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier**, en respectant la présentation :    *soixante dix-septièmes ; quinze tiers*

3. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** de cette figure :    .....





## 19a- Les millimètres, millilitres et milligrammes

Numération

♥

1 mm = 1 **millième** de mètre  
1 m = **1 000** mm



Les **millimètres (mm)**, **milligrammes (mg)** et **millilitres (ml)** sont **1 000 fois plus petits** que les mètres, litres et grammes : ce sont des **millièmes** d'unités.

- . 1 mm = 1 millième de mètre (1 m ÷ 1 000)    *donc*    1 mètre = **1 000** millimètres.
- . 1 mg = 1 millième de gramme (1 g ÷ 1 000)                    1 gramme = **1 000** milligrammes.
- . 1 ml = 1 millième de litre (1 l ÷ 1 000)                            1 litre = **1 000** millilitres.



**NB :** 1 000 mm = 100 cm = 10 dm = 1 m                    1 g = 10 dg = 100 cg = 1 000 mg                    etc...

**1. Décompose** ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

540 698 720 = 72 ..... 98 ..... 6 ..... 54 .....                    3 325 mm = ... m ... dm ... cm ... mm

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

14 c 2 d de mille 58 d de millions = ..... u                    5 dm 4 mm 7 m = ..... mm

**3. Effectue ces conversions :**

4 m = ..... mm                    98 litres = ..... ml                    9 000 mg = ..... g  
 4700 cg = ..... mg = ..... g                    6 dg = ..... mg                    4 cl = ..... ml  
 73 000 000 c = ..... c de millions                    25 000 kg = ..... q                    3 t = ..... dag

**4. Complète :** dans 425 647 ml, 4 est le chiffre des ..... et des .....

**5. Pour avoir 4 mètres, cherche combien il faut ajouter à 16 dm :** .....

**6. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule :** 96 400 dg + 9 hg + 5 dag = dag

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

567 521 028    785 320 471    486 712 397    758 230 745    684 102 840    98 213 679    468 721 973    567 521 024  
 .....                    .....                    .....                    .....                    .....                    .....                    .....

**8. Ecris ce nombre en chiffres :** deux cent millions quatre-vingt-quinze : .....

Opérations

**1. Lis à l'oral** ces fractions ; entoure le numérateur :

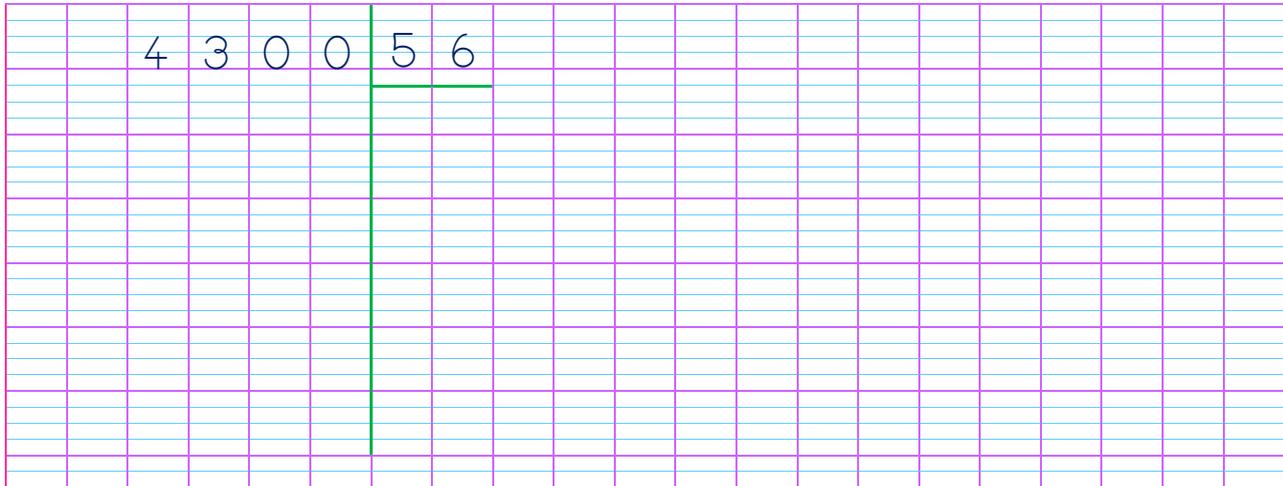
$\frac{73}{3}$                      $\frac{81}{68}$                      $\frac{73}{7}$                      $\frac{24}{10\ 000}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier, en respectant la présentation :** dix-neuf quarts ; deux trente-cinquièmes

3. **Ecris la fraction qui correspond à la partie colorée de cette figure :** .....



4. **Effectue la première division, puis pose et effectue la suivante et fais les preuves :**  $9\ 056 \div 64 =$



5. **Pose en ligne puis effectue dans ton cahier cette multiplication :**  $6\ 070 \times 900 =$

6. **Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais la preuve de chaque opération.**

$$27\ 268\ 357 + 3\ 986\ 757 + 667\ 895 =$$

$$8\ 300 \times 987 =$$

$$7\ 568\ 432 - 549\ 876 =$$

$$782 \div 23 =$$

## Problèmes

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

\* Le demi-périmètre du champ de M. Laubépine mesure 56 m.

. Calcule le périmètre de ce champ.

.....

\* Une noix décortiquée pèse 4 g

. Combien y a-t-il de noix décortiquées dans 1 kg ?

.....

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

\* Riri, Fifi et Loulou jouent dans un square de forme carrée, qui mesure 57 m de côté. Il est entouré d'une haie de fusains dans laquelle 8 mètres de passage sont laissés pour les piétons. Pour chaque mètre de haie, 2 pieds de fusains ont été plantés. Les fusains ont coûté 3 € le pied.

. Calcule le prix total des fusains utilisés.





**19c- Entraînement**

Numeration

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

567 852 301    579 500 078    96 347 239    759 398 457    231 047 934    795 389 455    360 153 982    567 852 306  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. Ecris ce nombre en **chiffres** :    *trois cent dix-neuf millions quatorze mille huit* : .....

3. Donne le nombre **pair** qui vient juste **avant**    200 010 000 > .....

4. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après**    699 999 899 < .....

5. **Décompose** ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

598 630 041 = 63 ..... 41 ..... 5 ..... 98 .....    9 632 mm = ... mm ... cm ... dm ... m

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

14 c 3 c de millions 25 d de mille = ..... u    2 dm 5 mm 7 m = ..... mm

7. Effectue ces **conversions** :    85 g = ..... mg    452 litres = ..... cl    12 000 mg = ..... g

83 000 mg = ..... g = ..... dg = ..... cg    862 dl = ..... ml    342 cl = ..... ml

43 000 000 d = ..... u de millions    30 000 kg = ..... t    45 q = ..... dag

8. **Complète** :    dans 726 892 ml, 2 est le chiffre des ..... et des .....

9. Cherche les **compléments** :    3 dam 4 dm + 252 dm + 1 m 1 dm + ..... dam + ..... m + ..... dm = 798 dm

10. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** :    4 200 dl + 6 dal 7 dl + 6 400 ml =    dl

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le dénominateur** :     $\frac{63}{27}$      $\frac{100}{10}$      $\frac{75}{2}$      $\frac{96}{81}$

2. **Ecris** ces fractions **dans ton cahier**, en respectant la présentation :    *six quarts ; douze quarante-cinquièmes*

3. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** de cette figure :    .....





**19d- Calculer une surface**

Numeration

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

564 237 089    94 213 547    631 004 875    367 952 120    647 856 321    914 213 542    564 237 088    630 004 876  
 .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....                      .....

2. **Ecris ces nombres en chiffres** :    deux cent millions quatre-vingt-seize mille trente : .....  
 sept cent cinquante-trois millions huit : .....

3. **Décompose** ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

650 748 930 = 93..... 65 ..... 7 ..... 48 .....      4 396 mm = ... cm ... mm ... m ... dm

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

14 c 28 d de millions 7 d de mille = ..... u      12 cm 45 dam = ..... mm

5. **Effectue ces conversions** :      98 m = ..... mm    12 litres = ..... cl    20 000 ml = ..... litres

540 g = ..... dag = ..... mg                      650 dg = ..... mg    36 cm = ..... mm

39 000 000 d = ..... c de mille                      19 t = ..... kg      47 000 hg = ..... q

6. **Complète** :      dans 698 912 mm, 9 est le chiffre des ..... et des .....

7. **Cherche les compléments** :      261 cg + 5 dag 2 cg + 5 g 3 mg + ..... dag + ..... dg + ..... mg = 97 836 mg

8. **Convertis à la ligne du dessous, puis calcule** :      12 d + 3 l 2 ml + 5 l 2 d =    ml

Opérations

1. **Lis à l'oral** ces fractions ; **entoure le numérateur** :       $\frac{45}{1\ 000}$        $\frac{14}{21}$        $\frac{57}{2}$        $\frac{82}{97}$

2. **Ecris ces fractions dans ton cahier**, en respectant la présentation :    dix-neuf quarts ; douze onzièmes

3. **Ecris la fraction qui correspond à la partie colorée de cette figure** :    ..... 

4. **Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais la preuve de chaque opération.**

563 247 + 8 321 964 + 45 709 608 =                      4 879 x 946 =  
 4 875 613 - 547 316 =    431 ÷ 67 =

5. Pose en ligne puis effectue **dans ton cahier** cette multiplication :  $176\ 250 \times 500 =$

6. Effectue la première division, puis pose et effectue la suivante et fais les **preuves** :  $58\ 439 \div 56 =$

Problèmes

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

Calcule le périmètre et la surface des différentes pièces de la maquette du chemin de fer que papa a installée :

	Gare	Quai	Espaces verts	Entrepôt	Wagon
<b>Longueur</b>	150 mm	20 cm	57 cm	320 mm	8 cm
<b>Largeur</b>	100 mm	2 cm	38 cm	177 mm	3 cm
<b>Demi-périmètre</b>					
<b>Périmètre</b>					
<b>Surface</b>					

\* Le terrain de M. Dupont a une longueur de 30 m, et une largeur qui mesure 10 m de moins que sa longueur.

. Calcule le demi-périmètre de ce terrain.

.....  
 .....

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

\* Une cheftaine de guides organise un grand jeu qui s'achève dans une clairière rectangulaire mesurant 56 m de large. Sa longueur mesure 38 m de plus que sa largeur.

. Combien mesure la longueur de cette clairière ?

. Calcule son demi-périmètre puis son périmètre.

**20a- La monnaie : les centimes**

Numeration

♥

1 centime = 1 centième d'euro  
1 € = 100 centimes



Les **centimes (c)** sont **100 fois plus petits** que les euros : ce sont des **centièmes** d'euros.  
Donc **1 € = 100 centimes**.

Pour bien distinguer les euros des centimes, on marque la séparation par une **virgule**.  
Ex : 4 504 centimes = 45 € 04 centimes = 45,04 €



**1. Effectue ces conversions :**

4 536 cent. = ..... € ..... cent. = ....., ..... €                      25,10 € = ..... € ..... cent. = ..... cent.

**2. Compte l'argent qu'a M. Picsou dans son porte-monnaie :**

..... € ..... cent. = ....., ..... €



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

- |          |          |          |         |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 135,49 € | 212,13 € | 439,27 € | 91,04 € | 138,30 € | 439,72 € | 243,57 € | 106,06 € |
| .....    | .....    | .....    | .....   | .....    | .....    | .....    | .....    |

**4. Ecris ces prix en chiffres, avec la virgule :**    cinq euros soixante-six centimes : .....  
dix-huit euros neuf centimes : .....

**5. Effectue ces conversions :**    745 m = ..... cm            420 l = ..... dl            2 140 dl = ..... ml

57 g = ..... dg = ..... cg = ..... mg            780 cg = ..... mg            63 m = ..... cm

43 d de mille = ..... c                                      42 000 kg = ..... q            6 700 q = ..... t

**6. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule :**    5 400 mm - 3 m 2 cm = cm

Opérations

**1. Lis à l'oral ces fractions ; entoure le dénominateur :**             $\frac{19}{28}$              $\frac{92}{101}$              $\frac{76}{45}$              $\frac{25}{3}$

**2. Ecris ces fractions dans ton cahier, en respectant la présentation :**    vingt-quatre demis ; quarante millièmes

**3. Ecris la fraction qui correspond à la partie colorée de ce disque :** .....

**4. Pose en ligne puis effectue dans ton cahier cette multiplication :**    478 690 x 700 =



**20b- Une fraction par rapport à une unité**

Numération

**1. Effectue ces conversions :**

25 340 cent. = ..... € ..... cent. = ....., ..... €      340,06 € = ..... € ..... cent. = ..... cent.

**2. Compte l'argent qu'a M. Picsou dans son porte-monnaie :**

..... € ..... cent. = ....., ..... €



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

740,27 €    82,15 €    631,78 €    324,20 €    579,46 €    636,51 €    740,22 €    342,13 €  
 .....    .....    .....    .....    .....    .....    .....    .....

**4. Ecris ce prix en chiffres, avec la virgule :**    *soixante-treize euros cinquante* : .....

**5. Effectue ces conversions :**    7 g = ..... mg    3 600 cl = ..... litres    920 g = ..... dg  
 3 500 cg = ..... g = ..... dg = ..... mg    65 000 cg = ..... dag    32 dm = ..... cm  
 750 000 000 c = ..... d de millions    13 t = ..... hg    39 kg = ..... dg

**6. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule :**    6 500 mg + 4 dag 3 dg + 75 cg =    mg

Opérations

♥

Numérateur = Dénominateur = 1 unité  
 Numérateur < Dénominateur < 1 unité  
 Numérateur > Dénominateur > 1 unité

**Une fraction par rapport à une unité**

. Une **unité** correspond à une fraction dont le **numérateur** est **égal** au **dénominateur** :  
 il y a autant de parts en tout que de parts découpées.

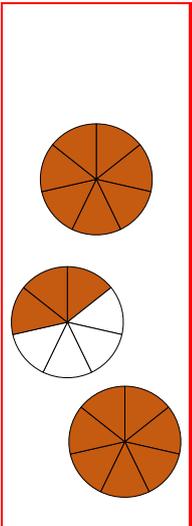
Ex : La fraction correspondant à 1 gâteau entier découpé en 7 parts est  $\frac{7}{7}$ .     $\frac{7}{7} = 1$

. Quand le numérateur est **inférieur** au dénominateur, la fraction est **inférieure à une unité**.

Ex :  $\frac{3}{7}$  de gâteau représentent une quantité moins importante qu'un gâteau entier.     $\frac{3}{7} < 1$

. Si le numérateur est **supérieur** au dénominateur, la fraction est **supérieure à une unité**.

Ex :  $\frac{10}{7}$  de gâteau représentent une quantité plus importante qu'un gâteau entier.     $\frac{10}{7} > 1$



**1. Complète avec le signe <, > ou =, selon ce qui convient :**     $\frac{6}{10} \dots 1$        $\frac{16}{10} \dots 1$        $\frac{10}{10} \dots 1$



**20c- Entraînement**

Numeration

1. Effectue ces conversions :

134 207 cent. = ..... € ..... cent. = ..... , ..... €      685,4 € = ..... € ..... cent. = ..... cent.

2. Compte l'argent qu'a M. Picsou dans son porte-monnaie :

..... € ..... cent. = ..... , ..... €



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

- |          |            |          |         |          |          |          |          |
|----------|------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 641,36 € | 1 436,42 € | 478,53 € | 94,69 € | 645,24 € | 487,35 € | 153,18 € | 389,50 € |
| .....    | .....      | .....    | .....   | .....    | .....    | .....    | .....    |

4. Ecris ce prix en chiffres, avec la virgule : cent vingt-quatre euros huit : .....

5. Donne le nombre pair qui vient juste avant 400 000 000 > .....

6. Donne le nombre impair qui vient juste après 99 999 999 < .....

7. Décompose ces nombres dans les unités demandées (attention à l'ordre) :

896 001 357 = 96 ..... 13 ..... 8 ..... 57.....      3 416 mm = ... cm ... dm ... m ... mm

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

351 d 89 d de millions 42 c de mille = ..... u      7 dm 6 cm 4 dam = ..... mm

9. Effectue ces conversions : 820 cm = ..... mm      87 600 cm = ..... m      10 litres = ..... cl

48 000 dg = ..... g = ..... dag = ..... mg      78 dm = ..... cm      16 m = ..... dm

8 c de millions = ..... c      2 500 000 dag = ..... t      8 000 000 dg = ..... q

10. Convertis à la ligne du dessous, puis calcule : 853 mg + 7 dg 3 mg + 8 g 15 cg = mg

Opérations

1. Ecris ces fractions dans ton cahier, et compare-les à l'unité : douze quarts ; cent onzièmes

2. Ecris la fraction qui correspond à la partie colorée de ce disque : .....



3. Complète avec le signe <, > ou =, selon ce qui convient :  $\frac{15}{21} \dots 1$        $\frac{21}{21} \dots 1$        $\frac{43}{21} \dots 1$

4. Effectue la première division, puis pose et effectue la suivante et fais les **preuves** :  $13\ 905 \div 45 =$

8	5	6	4	9	7	0	8	0											

5. Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais la **preuve** de chaque opération.

$78\ 569\ 421 + 654\ 308\ 749 + 65\ 071\ 238 =$        $6\ 742 \times 273 =$

$85\ 306\ 415 - 5\ 630\ 791 =$        $837 \div 72 =$

Problèmes

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

\* Magali a payé 3 800 € pour 40 bracelets-montre.

. Quel est le prix d'un bracelet ?

.....

\* Une patinoire mesure 48 m de long et 34 m de large. Elle est entourée de panneaux rembourrés revenant à 58 € le mètre.

. Calcule la dépense faite pour le rembourrage.

.....

.....

.....

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

\* Sur le plancher du grenier, papa a délimité un rectangle de 1 100 cm de large et 650 mm de long, dans lequel il installera

\* un réseau ferroviaire. Il a également délimité un carré de 120 cm de côté pour installer la maison de poupées de sa fille.

. Calcule en centimètres le périmètre puis la surface du rectangle délimité pour le réseau ferroviaire.

. Calcule en décimètres le périmètre puis la surface du carré délimité pour la maison de poupées.

## 20d- Le triple

### Numeration

1. Effectue ces conversions :

140 210 cent. = ..... € ..... cent. = ....., ..... €      753,08 € = ..... € ..... cent. = ..... cent.

2. Compte l'argent qu'a M. Picsou dans son porte-monnaie :

..... € ..... cent. = ....., ..... €



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

349,56 €	286,21 €	674,73 €	97,88 €	1 000,01 €	285,94 €	350,25 €	674,70 €
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

4. Ecris ce prix en **chiffres**, avec la **virgule** :      mille douze euros quatre : .....  
 quatre-vingt-quinze euros soixante : .....

5. Donne le nombre **impair** qui vient juste **après**      998 999 899 < .....

6. Effectue ces **conversions** :      2 300 cm = ..... m      25 cl = ..... ml      89 litres = ..... cl  
 350 dg = ..... g = ..... cg = ..... mg      820 dg = ..... g      846 g = ..... dg  
 610 000 000 d = ..... u de millions      38 t = ..... dag      74 hg = ..... cg

7. **Convertis** à la ligne du dessous, puis **calcule** :      1 kg 8 cg + 620 mg + 53 dg =      mg =      g

### Opérations

1. **Ecris** ces fractions **dans ton cahier**, et **compare-les à l'unité** :      onze demis ; vingt-huit cent-dixièmes

2. **Ecris la fraction** qui correspond à la **partie colorée** de ce disque : .....



3. Complète avec le **signe <, > ou =**, selon ce qui convient :       $\frac{14}{14} \dots 1$        $\frac{32}{26} \dots 1$        $\frac{17}{50} \dots 1$

4. Pose en ligne puis effectue **dans ton cahier** cette addition :      30 458 + 9 857 + 74 621 =

5. Pose et effectue ces opérations en colonnes ; fais la **preuve** de chaque opération.

90 625 692 - 9 859 807 =      5 674 x 586 =      858 ÷ 31 =

