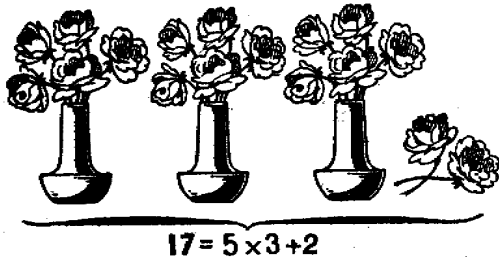


43e Leçon. DIVISION AVEC RESTE

Termes de la division.

Madeleine dispose de 17 roses pour garnir 3 vases. Elle veut répartir les roses également dans les trois vases en utilisant le plus de roses possible ; combien peut-elle mettre de roses dans chaque vase ? Combien lui reste-t-il de roses ?



Madeleine met d'abord une rose dans chaque vase.

Elle a réparti 3 roses.

Madeleine met de nouveau une rose dans chaque vase. Elle a réparti 2 fois 3 roses.

Elle peut mettre ainsi 5 roses dans chaque vase ; il lui reste 2 roses.

Dans la pratique, on dispose l'opération comme nous l'indiquons ci-dessous, et l'on dit :

Dividende	17	3	Diviseur
Reste	2	5	Quotient

En 17, combien de fois 3 ? 5 fois. 5 fois 3, 15 ; 15 ôtés de 17, il reste 2. J'écris 2.

Le nombre 17 que l'on divise est le **dividende**.

Le nombre 3 par lequel on divise est le **diviseur**.

Le nombre 5 qui indique le résultat de la division est le **quotient**.

Le nombre 2 est le **reste** de l'opération.

Exercices.

1. - Prendre 12 bûchettes. En faire successivement 2 tas égaux, 3 tas, 4 tas, 5 tas. Dire, chaque fois, combien il y a de bûchettes sur chaque tas. Combien vous en reste-t-il dans le dernier cas ?
2. - Prendre 20 bûchettes. Rechercher comment on peut les répartir en tas égaux sans reste. Pouvez-vous faire 3 tas égaux ? Si vous faites 3 tas, quel est le plus grand nombre de bûchettes que vous pouvez mettre par tas ? Combien, dans ce cas, avez-vous employé de bûchettes ? Combien vous en reste-t-il ? Combien faudrait-il rendre de bûchettes pour en avoir une de plus par tas, sans reste ?
3. - Madeleine a 30 œillets. Elle en fait 4 bouquets égaux. Combien peut-elle mettre, au plus, d'œillets par bouquet ? Combien lui restet-il d'œillets ? Combien lui en faudrait-il encore pour en mettre un de plus par bouquet ?
4. - Avec 35 violettes, combien peut-on faire de bouquets de 8 violettes chacun ? Combien reste-t-il de violettes ?
5. - Mettons des roses en bottes. – Effectuer :
 $11 : 2$; $13 : 2$; $15 : 2$; $17 : 2$; $19 : 2$.
 $16 : 3$; $20 : 3$; $25 : 3$; $28 : 3$; $29 : 3$.
 $17 : 4$; $21 : 4$; $25 : 4$; $30 : 4$; $35 : 4$.
 $16 : 5$; $24 : 5$; $36 : 5$; $48 : 5$; $49 : 5$.
6. - Compléter les égalités suivantes :

$17 = 2 \times 8 + \dots$	$17 = 3 \times 5 + \dots$	$17 = 4 \times 4 + \dots$
$19 = 2 \times 9 + \dots$	$23 = 3 \times 7 + \dots$	$30 = 4 \times 7 + \dots$
$22 = 5 \times 4 + \dots$	$38 = 5 \times 7 + \dots$	$44 = 5 \times 8 + \dots$

7. - Compléter les égalités suivantes :

$15 = 2 \times \dots + \dots$	$20 = 3 \times \dots + \dots$	$25 = 3 \times \dots + \dots$
$17 = 4 \times \dots + \dots$	$28 = 4 \times \dots + \dots$	$39 = 4 \times \dots + \dots$
$24 = 5 \times \dots + \dots$	$32 = 5 \times \dots + \dots$	$48 = 5 \times \dots + \dots$



Chez le cordonnier

44e Leçon. LES NOMBRES DE QUATRE-VINGT-ONZE A CENT

De quatre-vingt-onze à quatre-vingt-dix-neuf. - Prenons 9 dizaines de boutons, soit 90 boutons. Ajoutons successivement un, deux, trois, ... neuf boutons; nous en obtenons :

quatre-vingt-onze 91

quatre-vingt-douze 92

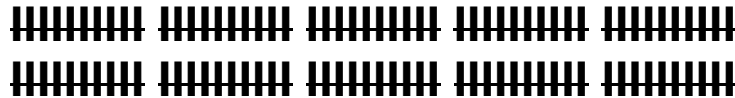
quatre-vingt-treize 93

.....

quatre-vingt-dix-neuf 99

(on devrait dire nonante et un, nonante deux, etc.)

Le nombre cent. - A 99 boutons, ajoutons un bouton ; nous en obtenons 9 dizaines et dix, soit 10 dizaines ou cent.



Le nombre **cent** s'écrit **100**.

Le chiffre 1, placé au 3e rang, représente une centaine.

Exercices.

1. - Prendre 9 paquets de 10 bâchettes. Ajouter successivement une, 2, 3 ... 10 bâchettes. Dire, au fur et à mesure, le nombre de bâchettes obtenues.
2. - Avec combien de billets de 10 f et de pièces de 1 f pourriez-vous payer les sommes suivantes : 91 f, 95 f, 97 f, 99 f ?
3. - Décomposer en dizaines et unités les nombres 61, 71, 81, 91 ; 65, 75, 85, 95 ; 69, 79, 89, 99.
4. - Combien a-t-on de boutons si l'on en a :
1 et 2 ? 91 et 2 ? 1 et 3 ? 91 et 3 ? 1 et 4 ? 91 et 4 ? ... 2 et 2 ? 92 et 2 ? 2 et 3 ? 92 et 3 ? 2 et 4 ? 92 et 4 ? ...
5. - Écrire les nombres de 90 à 100, de 100 à 90.
6. - Écrire les nombres de 5 en 5 de 50 à 100 ; de 100 à 50.
7. - Dictée de nombres. - 63, 73, 83, 93, 74, 94, 64, 84, 86, 76, 66, 96, 98, 68, 78, 88.
Classer ces nombres dans l'ordre croissant, puis décroissant.
8. - Robert le cordonnier. - 8. - Robert a vendu à une cliente une paire de pantoufles pour 19 f, une paire de souliers pour 49 f et une paire de sabots pour 29 f. Combien a-t-il reçu ?

9. - Vous achetez une paire de chaussures de 69 f. Pour payer, vous donnez 80 f. Combien doit-on vous rendre ?

10. - Une cliente achète 4 paires de sandales à 24 f la paire. Combien doit-elle ?

11. - Robert solde à une mère de famille 4 paires de galoches pour 36 f. Combien vend-il la paire de galoches ?

Comptons des sabots. - 12. - Effectuer :

$50 + 30 + 20$; $24 + 25 + 28$; $26 + 35 + 34$; $33 + 18 + 25$; $48 + 15 + 24$; $19 + 54 + 23$.

13. - Effectuer :

$90 - 40$; $80 - 32$; $41 - 23$; $52 - 14$; $64 - 45$; $73 - 24$.

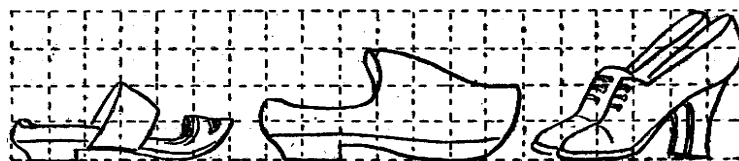
14. - Effectuer :

48×2 ; 32×3 ; 24×4 ; 25×3 ; 25×4 ; 20×5 .

15. - Effectuer :

$9 : 2$; $19 : 3$; $29 : 4$; $39 : 5$; $44 : 7$.

16. - Dessiner un bandeau en utilisant l'un des motifs ci-dessous.



45e Leçon. DIVISION

Un chiffre au diviseur. Plusieurs chiffres au quotient.

Un oncle partage 75 f entre 3 de ses neveux. Combien donne-t-il à chacun ?

L'oncle donne à chaque neveu 75 f : 3.

$$\begin{array}{r|l} \text{d u} & \\ \hline 75 & 3 \\ \hline 15 & 25 \\ \hline 0 & \end{array}$$

Pour faire cette division, remarquons que 75 f comprennent 7 billets de 10 f plus 5 f.

Partageons d'abord les billets de 10 f.

Divisons 7 par 3. Le quotient est 2.

Nous- pouvons donner 2 billets de 10 f à chaque neveu.

3 fois 2, 6 ; nous avons distribué 6 billets de 10 f. Il reste à partager $7 - 6 = 1$ billet de 10 f et 5 f, soit 15 f. Divisons 15 par 3. Le quotient est 5.

3 fois 5 f = 15 f. Il ne reste plus rien à partager.

Chaque neveu reçoit 2 billets de 10 f et 5 f, soit 25 f.

Dans la pratique, on dispose l'opération comme il a été indiqué ci-dessus et l'on dit :

En 7, combien de fois 3 ? 2 fois. J'écris 2 au quotient.

2 fois 3, 6. - 6 ôtés de 7, il reste 1. J'abaisse le 5.

En 15, combien de fois 3 ? 5 fois. J'écris 5 au quotient.

5 fois 3, 15. - 15 ôtés de 15, il reste 0, J'écris 0 au reste.

Exercices.

1. - Prendre 4 paquets de 10 bûchettes et 5 bûchettes. Combien avez-vous de bûchettes ?

En faire 3 tas égaux. Combien chaque tas contient-il de paquets de 10 bûchettes et de bûchettes ?
Remarquer qu'on est amené à convertir une dizaine de bûchettes en bûchettes.

2. - Léon a 48 plumes. Il en donne la moitié à son frère. Combien en donne-t-il ? Combien lui en reste-t-il ?

3. - Simon a 72 billes. Il en donne le tiers à un camarade. Combien en donne-t-il ? Combien lui en reste-t-il ?

4. - Un fût contient 96 l de bière. On en a retiré le quart. Combien a-t-on retiré de litres de bière ? Combien en reste-t-il ?

5. - Combien peut-on remplir de bidons de 5 l avec l'essence contenue dans un tonneau de 100 l ?

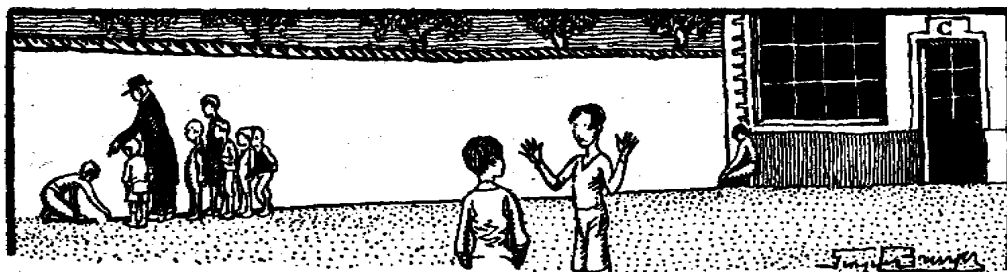
6. - Partageons des images. Effectuer :

24 : 2 ; 48 : 2 ; 54 : 2 ; 76 : 2 ; 85 : 2 ; 93 : 2.

36 : 3 ; 96 : 3 ; 48 : 3 ; 55 : 3 ; 70 : 3 ; 89 : 3.

48 : 4 ; 56 : 4 ; 61 : 4 ; 75 : 4 ; 87 : 4 ; 99 : 4.

55 : 5 ; 60 : 5 ; 95 : 5 ; 72 : 5 ; 78 : 5 ; 99 : 5.



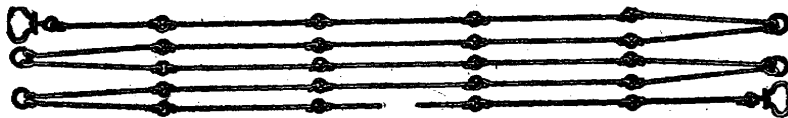
Les enfants mesurent la longueur de la cour de l'école

46e Leçon. LE DÉCAMÈTRE

La chaîne d'arpenteur. - Déplions la chaîne d'arpenteur. A l'aide d'un mètre, mesurons sa longueur. Elle mesure 10 m. C'est un **décamètre**.

Le décamètre (dam) vaut 10 mètres.

(déca signifie dix).



La chaîne d'arpenteur.

Mesurons la longueur de la cour de l'école.

Si nous trouvons 4 dam et 5 m, la cour mesure 45 m de longueur.

Le chiffre 5 qui est au rang des unités représente des mètres.

Le chiffre 4 qui est au rang des dizaines représente des décamètres.

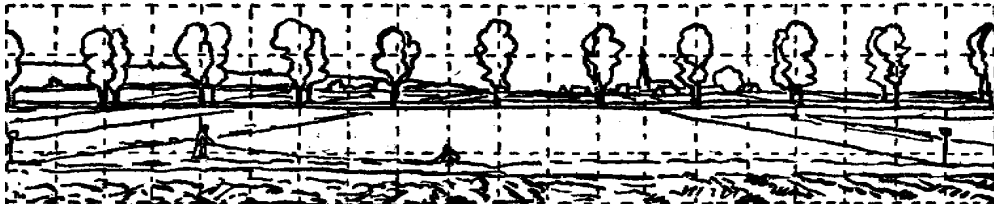
Exercices.

1. - Mesurer une longueur de 10 m : à l'aide du mètre ; à l'aide de la chaîne.

Planter un piquet à chaque extrémité. Parcourir cette longueur. Compter le nombre de pas.

2. - Faire en ligne droite, un nombre double de pas que précédemment. Mesurer la longueur parcourue.

3. - A vue, évaluer la longueur de la cour, du préau. Vérifier.
4. - Quelle est, en mètres, la longueur d'un champ qui mesure :
3 dam ? 5 dam ? 7 dam ? 9 dam ?
2 dam et 5 m ? 3 dam et 8 m ? 4 dam et 9 m ? 6 dam et 3 m ?
5. - Décomposer en décamètres et en mètres : 36 m ; 48 m ; 59 m ; 72 m ; 95 m.
6. - Quelle est, en mètres, la longueur d'un demi-décamètre ? d'un double décamètre ?
7. - Pour mesurer la longueur d'un champ, on a porté 7 fois la longueur du décamètre et 5 fois celle du mètre. Quelle est la longueur de ce champ ?
8. - Combien portera-t-on de fois la longueur du demi-décamètre sur une distance de 45 m ?
9. - Combien le double décamètre vaut-il de demi-décamètres ?
10. - Une allée mesurait 4 dam. On la prolonge de 5 dam. Quelle est sa nouvelle longueur ?
Exprimer le résultat en mètres.
11. - Le pourtour d'une piste mesure 9 dam. On veut clôturer cette piste. Si l'on a déjà posé 48 m de palissade, quelle longueur, en mètres, reste-t-il à poser ?
12. - Effectuer et exprimer le résultat en mètres :
5 dam + 4 dam ; 3 dam + 5 dam ; 2 dam + 7 dam ; 6 dam + 3 dam.
9 dam - 5 dam ; 9 dam - 4 dam ; 8 dam - 3 dam ; 8 dam - 5 dam.
3 dam X 2 ; 3 dam x 3 ; 4 dam X 2 ; 5 dam X 2
6dam : 2 ; 8 dam : 2 ; 6 dam : 3 ; 9 dam : 3.
Exemple : 5 dam + 4 dam = 9 dam ou 90 m.
13. - Convertir en décamètres :
30 m, 50 m ; 90 m, 40 m ; 70 m.
14. - Effectuer et exprimer le résultat en décamètres :
30 m + 40 m ; 30 m + 50 m ; 40 m + 50 m ; 20 m + 60 m.
50 m - 20 m ; 70 m - 30 m ; 80 m - 30 m ; 90 m - 50 m.
Exemple: 30 m + 40 m = 70 m ou 7 dam.
15. - Dessiner un bandeau en utilisant le motif ci-dessous.



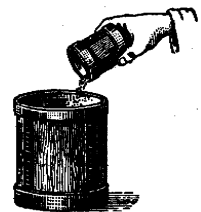
----- 47e Leçon. LE DÉCALITRE

Le litre et le décalitre. (Se munir du litre en bois et du décalitre.)

Remplissons le litre de sable. Versons le contenu du litre dans le décalitre. Pour remplir le décalitre, il faut y verser dix fois la contenance du litre.

Le décalitre (dal) vaut 10 litres.

A l'aide du décalitre et du litre, remplissons une caisse de sable. S'il faut verser 3 dal et 6 l de sable pour remplir la caisse, la contenance de cette caisse est de 36 l. Le chiffre 6 qui est au rang des unités représente les litres ; le chiffre 3 qui est au rang des dizaines représente les décalitres.



Exercices.

1. - Evaluer en décalitres et en litres la contenance d'un seau, d'une lessiveuse, Vérifier.

2. - Quelle est, en litres, la contenance d'un réservoir qui contient :
5 dal ? 9 dal ? 10 dal ? 5 dal et 5 l ? 7 dal et 2 l ? 9 dal et 6 l ?
3. - Décomposer en décalitres et en litres les nombres :
24 l, 36 l, 48 l, 75 l, 99 l.
4. - Convertir en décalitres : 30 l, - 50 l, 20 l, 90 l.
5. - Quelle est la contenance d'un récipient contenant un décalitre ? un décalitre et demi ? un double décalitre ?
6. - Dans un fût, on a versé d'abord 4 dal, puis 3 dal de vin. Pour remplir ce fût, il faudrait y verser encore 2 dal de vin. Quelle est en litres, la contenance du fût ?
7. - Un bassin contenait 90 l d'eau. On en a retiré 4 dal. Combien reste-t-il de litres d'eau dans le bassin ?
8. - Un garagiste remplit 4 bidons d'essence d'un demi-décalitre chacun. Combien a-t-il employé de litres d'essence ?
9. - Avec un double décalitre de bière, combien peut-on remplir de brocs d'un double litre chacun ?
10. - Effectuer et exprimer le résultat en litres :
2 dal + 5 dal ; 3 dal + 4 dal ; 8 dal - 3 dal ; 9 dal - 4 dal
3 dal \times 2 ; 3 dal \times 3 ; 6 dal : 2 ; 9 dal : 3.
11. - Effectuer et exprimer le résultat en décalitres : 30 l + 20 l ; 40 l + 50 l ; 30 l + 40 l ; 90 l - 40 l ; 70 l - 30 l ; 60 l - 20 l.

48e Leçon. REVISION

Les nombres de 1 à 100.

Exercices.

1. - Dictée de nombres. 11, 71, 91, 29, 89, 47, 77, 97, 100.
2. - Classer les nombres suivants dans l'ordre croissant : 78, 19, 46, 27, 96, 59, 64, 36, 10, 16, 24.
3. - Classer les nombres suivants dans l'ordre décroissant :
17, 35, 96, 49, 86, 63, 73, 51, 99, 13, 58.
4. - Quel est le nombre qui précède 80 ? celui qui suit 59 ?
5. - Dans le nombre 72, quel est le chiffre des dizaines ? celui unités ?
6. - Écrire les nombres comprenant 5 dizaines et 4 unités ; 9 dizaines et 9 unités ; 7 dizaines ; 4 dizaines et 9 unités.
7. - Écrire les nombres : de 60 à 80 ; de 100 à 80.
8. - Écrire les nombres de 10 en 10 de 10 à 100.
9. - Écrire les nombres de 5 en 5 : de 1 à 51 ; de 52 à 92 ; de 3 à 53 ; de 54 à 94.
10. - Dans une composition, Robert a 5 de ses camarades avant lui, quelle est sa place ? Henri a le quatrième rang après Robert, quelle est sa place ?
11. - Lucien a donné 18 billes à Marcel, 25 à Louis et il lui en reste 50. Combien Lucien avait-il de billes ?
12. - Un marchand de gibier a des alouettes à vendre. Il en vend 36 le matin, 24 l'après-midi et il lui en reste 18 à la fin de la journée. Combien le marchand avait-il d'alouettes au début de la journée ?
13. - Un jardinier a cueilli 48 poires. Il en reste 25 sur l'arbre et il en est tombé 17 sur le sol. Combien le poirier portait-il de poires ?
14. - Une boîte contenait 72 dattes. On en a retiré 48. Combien reste-t-il de dattes dans la boîte ?
15. - Louis part en promenade avec 95 f. Il en revient avec 48 f. Combien a-t-il dépensé ?
16. Louise a cueilli 64 noisettes. Elle en a donné à une de ses amies et il lui en reste 36. Combien

en a-t-elle donné ?

17. - Jean et Jacques partent en excursion. Jean emporte 55 f et Jacques 45 f. Quelle somme ont-ils à eux deux ? Combien Jean a-t-il de plus que Jacques ?

18. - Une maison a 5 étages. A chaque étage, l'escalier compte 18 marches. Combien l'escalier compte-t-il de marches entre le 2e et le 5e étage ?

19. - La maman de Suzanne lui a donné 36 bonbons, à condition qu'elle les partage également avec ses trois frères. Combien chaque enfant aura-t-il de bonbons ?

20. - Prendre la moitié de 24 m, de 40 m, de 50 m, de 72 m.

21. - Prendre le tiers de 36 l, de 45 l, de 60 l, de 96 l.

22. - Prendre le quart de 20 f, de 48 f, de 56 f, de 80 f.

23. - Prendre le cinquième de 30, de 45, de 60, de 75.

24. - Un fût contient 60 l de bière. On en retire la moitié, combien reste-t-il de litres dans le fût ?

25. - Une pelote de ficelle mesure 60 m. Quelle longueur obtient-on si l'on en retire : la moitié ; le tiers ? le quart ? le cinquième ?

26. - Une heure vaut 60 minutes. Combien y a-t-il de minutes dans une demi-heure ? dans un quart d'heure ?

27. - La cour de récréation a 4 décamètres et 8 mètres de longueur, 3 décamètres et 9 mètres de largeur. Quelles sont, en mètres, la longueur et la largeur de la cour ?

28. - On a rempli un seau en y versant 1 décalitre d'eau et 3 doubles litres. Quelle est la contenance de ce seau ?

29. - Dans un fût, on a versé d'abord 4 dal, puis 3 dal de vin. Pour remplir ce fût, il faudrait encore y verser 2 dal de vin. Quelle est, en litres, la contenance du fût ?

30. - Le demi-litre de vinaigre coûte 2 f. Quel est le prix du litre ? Quel est celui du décalitre ?

31. - Un aquarium contient 2 décalitres et 8 litres d'eau. Quelle est, en litres, sa contenance ? On enlève un décalitre et 2 litres d'eau. Combien en reste-t-il ?

32. - Effectuer :

17 m	25 m	35 m	16 m	27 m	48 m
+ 18 m	+ 26 m	+ 28 m	+ 45 m	+ 34 m	+ 20 m
+ 19 m	+ 28 m	+ 17 m	+ 19 m	+ 25 m	+ 24 m

33. - Effectuer :

95 l - 36 l ; 78 l - 49 l ; 90 l - 43 l ; 72 l - 38 l ; 68 l - 59 l ; 95 l - 75 l.

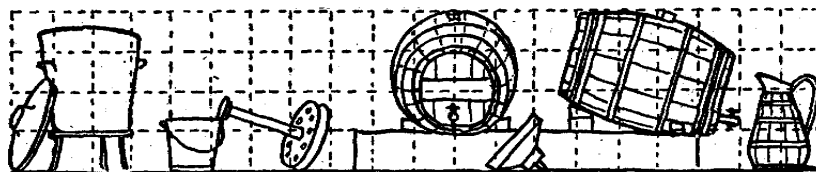
34. - Effectuer :

39 m x 2 ; 46 m x 2 ; 27 m x 3 ; 31 m x 3 ; 23 m x 4 ; 19 m x 5.

35. - Effectuer :

76 : 2 ; 96 : 3 ; 72 : 4 ; 90 : 5 ; 100 : 5.

36. - Dessiner un bandeau en utilisant l'un des motifs ci-dessous.



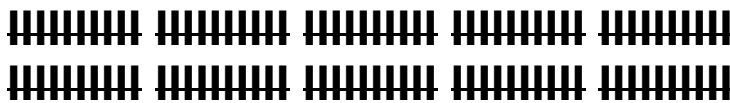


Chez la crémière.

49e Leçon. CENTAINES

Cent. Prenons dix chaînes de dix boutons ; nous avons **cent** boutons ou **une centaine** de boutons.

Une centaine vaut **10 dizaines** ou **100 unités**.



10 dizaines de boutons



100 boutons

Centaines. Constituons des sacs de 100 boutons.

Prenons successivement deux, trois, ... neuf sacs de 100 boutons ; nous en obtenons

		deux cents 200
		trois cents 300
		quatre cents 400
		cinq cents 500
		six cents 600
		sept cents 700
		huit cents 800
		neuf cents 900

Exercices.

1. - Compter par 100 de 100 à 900.
2. - Écrire en chiffres les nombres : trois cents, neuf cents, sept cents, cinq cents, huit cents, quatre cents.
3. - Dictée de nombres. - 20, 200, 70, 700, 50, 500, 90, 900.
4. - Combien 2 billets de 100 f font-ils de francs ?
5. - Même question si l'on a 3 billets, 4 billets, ...
6. - Combien peut-on avoir de billets de 100 f avec 500 f ? avec 800 f ? avec 900 f ?
7. - Combien peut-on avoir de billets de 10 f avec 100 f ? avec 200 f ? avec 500 f ?
8. - Combien 10 bons points de 10 font-ils de bons points ordinaires ?
9. - Combien faut-il avoir de bons points de 10 pour obtenir en échange 2 bons points de cent ?
10. - Combien y a-t-il de dizaines d'allumettes dans une boîte contenant 100 allumettes ? Dans une boîte qui en contient 500 ?
11. - Convertir en unités : 5 centaines, 7 centaines, 9 centaines.
12. - Convertir en dizaines : 4 centaines, 6 centaines, 8 centaines, 200, .500, 900.

13. - Convertir en centaines : 700, 300, 400, 800, 500.

Chez le crémier Baptiste. - 14. - Baptiste a 3 paniers d'œufs. Le 1er en contient 200; le 2e, 300, et le 3e, 400. Combien Baptiste a-t-il d'œufs ?

15. - Baptiste avait 900 œufs. Il en a vendu 500. Combien lui en reste-t-il ?

16. - Baptiste a 3 paniers de 300 œufs chacun. Combien Baptiste a-t-il d'œufs ?

17. - Baptiste trie des œufs. Il en a 800 qu'il range en quantités égales dans 4 paniers. Combien met-il d'œufs dans chaque panier ?

18. - Comptons des œufs. - Effectuer :

$200 + 300$; $200 + 400$; $400 + 300$; $500 + 300$; $400 + 500$.

$500 - 300$; $700 - 300$; $600 - 200$; $800 - 400$; $900 - 500$.

200×2 ; 200×3 ; 200×4 ; 300×2 ; 300×3 .

2×100 ; 2×200 ; 2×300 ; 3×100 ; 3×300 .

$400 : 2$; $800 : 2$; $600 : 2$; $600 : 3$; $900 : 3$.

19. - Dessiner un bandeau en utilisant l'un des motifs indiqués ci-dessous.

