

50e Leçon. DE CENT A CENT VINGT

Prenons un sac de cent boutons. Ajoutons un bouton ; nous obtenons cent un boutons.



Le nombre **cent un** s'écrit **101**.

Il est formé d'une centaine et d'une unité.

Le zéro tient la place des dizaines qui manquent.

Ajoutons successivement deux, trois, ... neuf boutons; nous en obtenons



cent deux 102

cent trois 103

.....

cent neuf 109

Dans tous ces nombres, le zéro tient la place des dizaines.

Ajoutons un autre bouton; nous obtenons une centaine et une dizaine de boutons, soit cent dix boutons.



Le nombre **cent dix** s'écrit **110**.

Il représente une centaine et une dizaine. Le zéro tient la place des unités qui manquent.

A 110 boutons, ajoutons successivement un, deux, trois, ... neuf boutons; nous en obtenons



cent onze 111

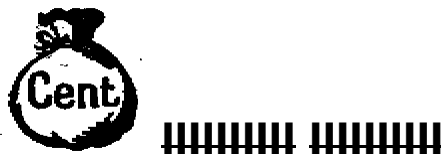
cent douze 112

.....

cent dix neuf 119

A 119 boutons, ajoutons un autre bouton; nous en obtenons une centaine et deux dizaines, soit cent vingt boutons.

Le nombre **cent vingt** s'écrit **120**.



Les nombres compris entre 100 et 120 ont 3 chiffres.

Le 1er chiffre, à partir de la droite, représente les unités; le 2^e chiffre représente les dizaines, le 3^e chiffre représente une centaine.











Ainsi, dans le nombre 105, le 5 représente 5 unités, le zéro tient la place des dizaines qui manquent, le 1 représente une centaine.

Exercices.

1. – Dictée de nombres. - 101, 111, 102, 112, 113, 103, 114, 104, 105, 115, 116, 106, 109, 119, 120.
 2. - Lire les nombres qui précèdent.
 3. - Dire ce que représentent les chiffres dans les nombres suivants : 90, 95, 109, 118, 120.
 4. - Quel est le nombre qui est formé d'une centaine, d'une dizaine et d'une unité ? d'une centaine et d'une dizaine ? d'une centaine et d'une unité ?
 5. - Ranger dans l'ordre croissant les nombres : 100, 95, 108, 98, 118, 79, 119, 109, 120, 80.
 6. - Écrire les nombres de 2 en 2 de 100 à 120, de 119 à 99.
 7. - Un libraire a 300 cahiers quadrillés, 400 cahiers réglés et 200 cahiers sans réglure. Combien a-t-il de cahiers ?
 8. - Un libraire achète 8 paquets de 100 cahiers. Combien a-t-il de cahiers ?
 9. - Un libraire avait 800 cahiers. Il en a vendu 5 paquets de 100. Combien lui reste-t-il de cahiers ?
 10. - Avec 600 plumes, combien peut-on remplir de boîtes de 100 plumes ?
- Comptons des cahiers. - 11. – Effectuer :
- $35 + 42 + 27$; $25 + 36 + 44$; $45 + 19 + 56$; $15 + 34 + 63$; $55 + 28 + 36$; $65 + 28 + 27$.
12. – Effectuer :
- $54 - 35$; $61 - 25$; $74 - 15$; $83 - 45$; $92 - 55$; $80 - 65$.
13. – Effectuer : 58×2 ; 36×3 ; 28×4 ; 23×5 .
14. – Effectuer : $117 : 2$; $115 : 3$; $118 : 4$; $119 : 5$.

51e Leçon. AJOUTER ET RETRANCHER 6

Ajouter 6.

		1 et 6 font 7	6 et 6 font 12
		2 et 6 » 8	7 et 6 » 13
		3 et 6 » 9	8 et 6 » 14
		4 et 6 » 10	9 et 6 » 15
		5 et 6 » 11	10 et 6 » 16

Retrancher 6.

Une ménagère a 10 oeufs. Elle en emploie 6. Combien lui reste-t-il d'oeufs ?

La ménagère a encore $10 - 6 = 4$ oeufs.

Pour faire cette soustraction, on peut dire 6 et 4, 10. Il reste 4.

Exercices.

1. - Apprendre par coeur la table ci-dessus.
2. - Combien avez-vous d'oeufs si vous en avez
1 et 6 ? 11 et 6 ? 21 et 6 ? 101 et 6 ? 111 et 6 ?
2 et 6 ? 12 et 6 ? 22 et 6 ? 102 et 6 ? 112 et 6 ?
.... 9 et 6 ? 19 et 6 ? 29 et 6 ? 109 et 6 ?
3. - Combien reste-t-il d'oeufs si l'on en retire
6 de 7 ? de 17 ? de 27 ? de 107 ? de 117 ?

6 de 8 ? de 18 ? de 28 ? de 108 ? de 118 ?
6 de 15 ? de 25 ? de 35 ? de 105 ? de 115 ?

4. - Écrire les nombres de 6 en 6 :

de 0 à 60 ; de 1 à 61 ; de 2 à 62 ; de 3 à 63 ; de 4 à 64 ; de 5 à 65.

(On habituera l'élève, dans la pratique du calcul mental, à décomposer les nombres à ajouter ou à retrancher. Ainsi, $6 = 3 + 3$. Pour ajouter ou pour retrancher 6, on peut respectivement ajouter ou retrancher 3, puis 3. On laissera d'ailleurs à l'enfant la faculté de décomposer le nombre à son gré.)

5. - Écrire les nombres de 6 en 6 dans l'ordre décroissant :

de 120 à 60 ; de 119 à 59 ; de 118 à 58 ;

de 117 à 57 ; de 116 à 56 ; de 115 à 55.

6. - Louis a 8 ans. Quel âge aura-t-il dans 6 ans ?

7. - Rose a 9 ans. Dans combien d'années aura-t-elle 15 ans ?

8. - Marguerite a 16 ans. Madeleine a 22 ans. Quelle est la différence de leurs âges ?

9. - Marthe a 15 ans. Marie a 6 ans de plus que Marthe. Berthe a 6 ans de plus que Marie. Quel est l'âge de Marie ? Quel est celui de Berthe ?

10. - Édouard a 25 ans. Adrien a 6 ans de moins et Lucien 6 ans de moins qu'Adrien. Quel est l'âge d'Adrien ? Quel est celui de Lucien ?

11. - Paul a 13 ans. Son frère Jean a 6 ans de plus que lui ; leur soeur Jeanne a 6 ans de moins que lui. Quel est l'âge de Jean ? Quel est celui de Jeanne ?

Comptons des oeufs. - 12. - Effectuer :

$10 + 6$; $21 + 6$; $32 + 6$; $43 + 6$; $54 + 6$; $65 + 6$;

$76 + 6$; $87 + 6$; $98 + 6$; $109 + 6$; $105 + 6$; $93 + 6$.

13. - Effectuer : $17 - 6$; $28 - 6$; $39 - 6$; $40 - 6$; $51 - 6$;

$62 - 6$; $73 - 6$; $84 - 6$; $95 - 6$; $106 - 6$.

14. - Effectuer :

$36 + 43 + 26$; $26 + 37 + 46$; $46 + 18 + 56$; $16 + 34 + 66$; $56 + 25 + 26$; $66 + 19 + 16$.

15. - Effectuer :

$54 - 36$; $85 - 46$; $92 - 56$; $74 - 26$; $83 - 16$; $61 - 36$.



Chez le chemisier.

52e Leçon. MULTIPLIER PAR 6

Robert achète 6 chemises à 19 f l'une. Combien doit-il ?

Solution.

Somme due = prix d'une chemise \times nombre de chemises. $19 \text{ f} \times 6 = 114 \text{ f}$.

Réponse : Robert doit 114 f.

Multiplier par 6.

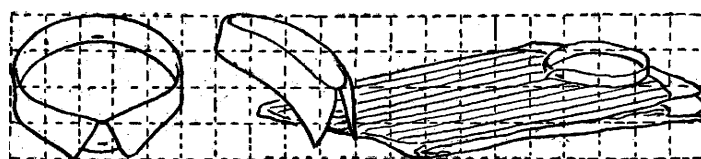
6 fois 1 font 6	6 fois 6 font 36
6 » 2 » 12	6 » 7 » 42
6 » 3 » 18	6 » 8 » 48
6 » 4 » 24	6 » 9 » 54
6 » 5 » 30	6 » 10 » 60

Exercices.

1. - Apprendre par coeur la table ci-dessus.
- Chez le chemisier. - 2. - Quel est le prix de 6 cols à 3 f l'un ? à 5 f ? à 4 f ? à 9 f ? à 8 f ?
3. - A 6 f la paire, quel est le prix de 6 paires de bas ? de 8 paires ? de 7 paires ? de 9 paires ?
4. - Un chemisier achète 6 paires de chaussettes à 18 f la paire. Combien doit-il ?
5. - Un chemisier vend une demi-douzaine de cravates à 17 f l'une. Combien reçoit-il ?
6. - Votre mère achète 6 mouchoirs à 12 f l'un. Combien doit-elle ?
7. - Un jeune homme achète une douzaine et demie de faux cols à 3 f l'un. Combien doit-il ?
8. - Calculer le prix de 6 paires de manchettes à 6 f la paire ; de 6 paires de gants à 19 f la paire ; de 6 paires de bretelles à 14 f la paire.
9. - A 6 f le mouchoir, quel est le prix d'une douzaine de mouchoirs ? D'une douzaine et demie ?
10. - Aline achète 6 paires de bas à 15 f la paire. Combien doit-elle ? Elle paie avec un billet de 100 f. Combien lui rend-on ?
11. - On donne le prix d'un objet et le nombre d'objets; calculer le prix total :

Prix d'un objet	56 f	39 f	28 f	24 f	17 f
Nombre d'objets	2	3	4	5	6
Prix total					

- Comptons des mouchoirs. - 12. - Effectuer :
 $36 + 26 + 46$; $36 + 29 + 43$; $16 + 48 + 54$; $46 + 19 + 35$; $56 + 23 + 28$; $66 + 25 + 29$.
13. - Effectuer : $43 - 16$; $52 - 36$; $63 - 26$; $74 - 46$; $85 - 56$; $90 - 36$.
14. - Effectuer : 15×6 ; 18×6 ; 16×6 ; 17×6 ; 19×6 .
15. - Dessiner un bandeau en utilisant l'un des motifs indiqués ci-dessous.



53e Leçon. DIVISER PAR 6

Plusieurs chiffres au quotient.

Problème. Robert a acheté 6 chemises pour 114 f. Quel est le prix d'une chemise ?

Solution.

Prix d'une chemise = prix total : nombre de chemises. $114 \text{ f} : 6 = 19 \text{ f}$.

Réponse : Une chemise coûte 19 f.

$$\begin{array}{r} 114 \overline{) 6} \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

On expliquera cette division comme on l'a fait précédemment. (V. 45e leçon.)

Exercices.

1. - Votre mère a acheté 6 mouchoirs pour 24 f. Quel est le prix d'un mouchoir ?
2. - Quel est le prix d'une douzaine d'oeufs si l'on a payé 48 f pour 6 douzaines ? 42 f pour 7 douzaines ? 45 f pour 9 douzaines ?
3. - Un coupon de 6 m de toile a coûté 108 f. Quel est le prix d'un mètre ?
4. - Un chapelier a vendu 6 chapeaux pour 102 f. Quel est le prix d'un chapeau ?
5. - Un marchand de chaussures achète une demi-douzaine de paires de pantoufles pour 96 f. Quel est le prix d'une paire ?
6. - Une modiste vend 6 chapeaux identiques avec un bénéfice total de 90 f. Combien gagne-t-elle par chapeau ?
7. - Dans un magasin, des mouchoirs sont vendus 60 f la douzaine. Quel est le prix de la demi-douzaine ? Le prix d'un mouchoir ?
8. - On donne le prix total et le nombre d'objets achetés; calculer le prix d'un objet.


Prix d'un objet										
Nombre	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
Prix total	36 f	45 f	72 f	85 f	96 f	104 f	105 f	108 f	115 f	120 f

9. - Effectuer: 76 : 6 ; 90 : 6 ; 102 : 6 ; 108 : 6 ; 114 : 6.
10. - Effectuer: 101 : 2 ; 107 : 3 ; 111 : 4 ; 119 : 5 ; 115 : 6.


54e Leçon. DE CENT VINGT A DEUX CENTS

Centaines et dizaines. - Prenons un sac de 100 boutons et deux chaînes de dix. Nous avons vu, que l'on obtient 120 boutons.

Prenons un sac de 100 boutons et trois, puis quatre, cinq, ... neuf chaînes de dix boutons ; nous en obtenons

	cent trente 130 cent quarante 140 cent cinquante 150 cent soixante 160 cent soixante-dix 170 cent quatre-vingts 180 cent quatre-vingt-dix 190
---	--

Centaines. Dizaines. Unités. - Ajoutons à chacun des nombres obtenus un, deux, trois, ... neuf boutons ; nous en obtenons :

	cent vingt et un 121 cent vingt deux 122 cent vingt trois 123 etc... cent quatre vingt dix neuf 199
---	---

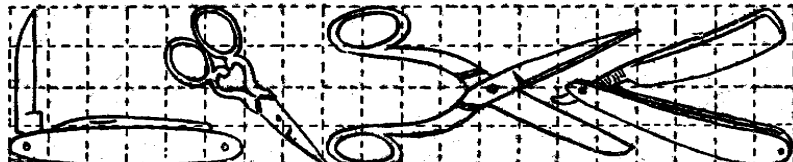
Deux cents. A 199 boutons, ajoutons un bouton, nous obtenons deux centaines de boutons ou deux cents. Le nombre **deux cents** s'écrit **200**.

Les nombres compris entre 100 et 200 ont 3 chiffres. Le nombre 145, par exemple, représente une centaine, 4 dizaines, 5 unités.

Le nombre 105 représente une centaine et 5 unités ; le zéro tient la place des dizaines qui manquent.




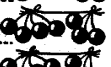

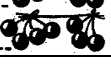

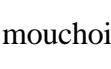

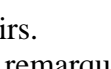
Exercices.

1. – Dictée de nombres.
101, 112, 123, 134, 145, 156, 167, 178, 189, 190 ;
13, 63, 73, 83, 93, 113, 163, 173, 183, 193.
2. - Lire les nombres de l'exercice précédent.
3. - Décomposer les nombres suivants en centaines, dizaines et unités : 135, 150, 105, 200, 111, 142, 197.
4. - Quel est le nombre formé d'une centaine, de 2 dizaines et de 3 unités ? d'une centaine, de 5 dizaines et de 5 unités ? d'une centaine et de 6 dizaines ? d'une centaine et de 6 unités ?
5. - Classer dans l'ordre croissant les nombres 150, 175, 115, 134, 194, 160, 129, 200, 185, 140.
6. - Écrire de 10 en 10 les nombres de 100 à 200 ; de 200 à 100.
- Chez le coutelier. - 7. - Un coutelier achète 6 douzaines de couteaux à 25 f la douzaine. Que doit-il ?
8. - Un coutelier achète une demi-douzaine de rasoirs pour 150 f. Quel est le prix d'un rasoir ?
9. - Un coutelier vend 5 paires de ciseaux pour 195 f. Quel est le prix d'une paire de ciseaux ?
10. – Comptons des canifs. Effectuer :
 $26 + 28 + 29$; $36 + 45 + 28$; $46 + 34 + 23$; $56 + 45 + 39$; $66 + 53 + 37$; $86 + 47 + 34$.
11. – Effectuer :
 $46 - 18$; $56 - 29$; $76 - 37$; $86 - 49$; $66 - 27$; $96 - 58$.
12. – Effectuer : 26×6 ; 36×5 ; 46×4 ; 56×3 ; 76×2 .
13. – Effectuer :
 $175 : 2$; $160 : 3$; $185 : 4$; $162 : 5$; $200 : 6$.
14. - Dessiner un bandeau en utilisant un des motifs indiqués ci-dessous.



55e Leçon. AJOUTER ET RETRANCHER 7

Ajouter 7.

		1 et 7 font 8	6 et 7 font 13
		2 et 7 » 9	7 et 7 » 14
		3 et 7 » 10	8 et 7 » 15
		4 et 7 » 11	9 et 7 » 16
		5 et 7 » 12	10 et 7 » 17

Problème I. - Madeleine avait 12 mouchoirs. Sa mère lui en donne 7 autres. Combien Madeleine a-t-elle de mouchoirs ?

Madeleine a $12 + 7 = 19$ mouchoirs.

Pour faire cette addition, on peut remarquer que $7 = 4 + 3$

Pour ajouter 7 à 12, on peut dire : 12 et 4, 16 ; 16 et 3, 19.

Retrancher 7.

Problème II. - Louis avait 24 timbres dans sa collection. Il en retire 7. Combien lui reste-t-il de timbres ?

Louis a encore $24 - 7 = 17$ timbres.

Pour faire cette soustraction, on peut dire : 24 moins 4, 20 ; 20 moins 3, 17.

(On laissera à l'enfant la liberté de décomposer le nombre 7 à son gré. Il pourra dire, par exemple : $7 = 5 + 2$.)

Pour ajouter 7, il ajoutera d'abord 5, puis 2.

Pour retrancher 7, il retranchera d'abord 5, puis 2.)

Exercices.

1. - Apprendre par coeur la table ci-dessus.

2. - Quelle somme a-t-on, si l'on a :

1 f et 7 f ? 11 f et 7 f ? 21 f et 7 f ? 101 f et 7 f ? 111 f et 7 f ?

2 f et 7 f ? 12 f et 7 f ? 22 f et 7 f ? ... 102 f et 7 f ? 112 f et 7 f ?

3. - Combien reste-t-il, si l'on retire

7 f de 8 f ? de 18 f ? de 28 f ? de 108 f ? de 118 f ?

de 9 f ? de 19 f ? de 29 f ? de 109 f ? de 119 f ?

4. - Écrire les nombres de 7 en 7 :

de 70 à 140 ; de 70 à 0 ; de 3 à 73 ; de 74 à 4 ;

de 1 à 71 ; de 72 à 2 ; de 5 à 75 ; de 76 à 6.

5. - Aline dit : « Il me manque 7 f pour avoir 50 f. » Combien Aline a-t-elle ?

6. - Albert dit : « Si j'avais 7 timbres de plus, j'en aurais 100. » Combien Albert a-t-il de timbres ?

7. - Une femme dit : « Si j'avais 7 ans de moins, j'aurais 25 ans. » Quel âge a-t-elle ?

8. - Un homme dit : « Dans 7 ans, j'aurai 55 ans. » Quel âge a-t-il ?

9. - Un ouvrier chôme 7 jours par mois. Combien travaille-t-il de jours par mois : si le mois a 30 jours ? si le mois a 31 jours ?

10. - Dans un fût, on verse 7 dal et 71 de vin. Combien a-t-on versé de litres de vin ?

11. - Une palissade a une longueur de 7 dam. On en abat une longueur de 7 m. Quelle longueur reste-t-il ?

Comptons des timbres.

12. - Effectuer : $10 + 7$; $21 + 7$; $32 + 7$; $43 + 7$; $54 + 7$;

$65 + 7$; $76 + 7$; $87 + 7$; $98 + 7$; $109 + 7$.

13. - Effectuer : $18 - 7$; $29 - 7$; $30 - 7$; $41 - 7$; $52 - 7$;

$63 - 7$; $74 - 7$; $85 - 7$; $96 - 7$; $107 - 7$.

14. - Effectuer :

$27 + 38 + 15$; $37 + 35 + 46$; $47 + 24 + 33$; $57 + 48 + 25$; $67 + 36 + 24$; $97 + 29 + 35$.

15. - Effectuer :

$47 - 18$; $57 - 19$; $67 - 38$; $77 - 44$; $87 - 47$; $97 - 59$.

56^e Leçon. MULTIPLIER ET DIVISER PAR 7

Problème I. Quel est le prix de 7 volumes à 5 f le volume ?

Solution.

Prix de 7 volumes = prix d'un volume x nombre de volumes.

$5 \text{ f} \times 7 = 35 \text{ f}$.

Réponse : 7 volumes coûtent 35 f.

Problème II. A 7 f le volume, combien a-t-on de volumes pour 35 f ?

Solution.

Nombre de volumes = $35 : 7 = 5$.

Réponse : On aura 5 volumes.

Remarque. On obtient le nombre de volumes en divisant le nombre qui exprime le prix total par celui qui exprime le prix d'un volume.

Multiplier par 7.

7 fois 1 font 7	7 fois 6 font 42
7 » 2 » 14	7 » 7 » 49
7 » 3 » 21	7 » 8 » 56
7 » 4 » 28	7 » 9 » 63
7 » 5 » 35	7 » 10 » 70

Exercices.

1. - Apprendre par cœur la table, ci-dessus.
2. - Quel est le prix de 7 volumes à 6 f ? de 6 volumes à 7 f ?
3. - A 7 f le volume, combien en aura-t-on pour 42 f ?
4. - Quel est le prix de 7 m de ruban à 8 f le mètre ? de 8 m à 7 f ?
5. - A 7 f le mètre de ruban, combien aura-t-on de mètres pour 56 f ?
6. - Combien y a-t-il de jours dans 9 semaines ?
7. - Combien 70 jours font-ils de semaines ?
8. - Un voyageur est resté en tournée pendant 15 semaines. Combien son voyage a-t-il duré de jours ?
9. - Le mois de juillet a 31 jours. Combien ce mois contient-il de semaines et de jours ?
10. - Une cuisinière achète 7 douzaines d'huîtres à 4 f la douzaine. Combien doit-elle ? Combien a-t-elle d'huîtres ?
11. - Une ménagère reçoit une bourriche d'huîtres. Elle en compte 91. S'il y a 7 convives, combien chacun d'eux pourra-t-il manger d'huîtres en admettant qu'ils en mangent tous le même nombre ?
12. - Jacques a dépensé 133 f en une semaine. Combien a-t-il dépensé, en moyenne, par jour ?
13. - A 7 f la serviette de toilette, quel est le prix de 18 serviettes ? Combien aura-t-on de serviettes pour 168 f ?
14. - Un restaurateur a servi des repas à 7 f. Combien a-t-il reçu s'il a servi 20 repas ? Combien doit-il servir de repas pour recevoir 175 f ?
15. - On donne le prix d'un objet. Calculer le prix de 7 objets, s'ils coûtent : 17 f, 19 f, 23 f, 24 f, 26 f, 28 f.
16. - On achète des objets à 7 f pièce. On connaît la dépense totale. Calculer le nombre d'objets achetés, si la dépense totale est 105 f, 126 f, 154 f, 168 f, 196 f.
17. - 7 touristes partent en excursion avec 25 f chacun. Ils mettent leur avoir en commun et reviennent avec une somme globale de 35 f. Avec ces données, que peut-on calculer ?
18. - Effectuer :
 15×7 ; 16×7 ; 18×7 ; 22×7 ; 25×7 ; 27×7 .
19. - Effectuer :
 $112 : 7$; $140 : 7$; $175 : 7$; $189 : 7$; $200 : 7$