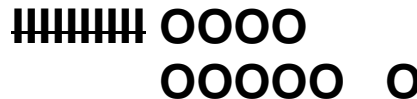


Rayon de vingt livres.

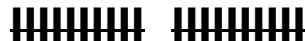
22e Leçon. LE NOMBRE VINGT.

Matériel. – Deux chaînes de dix boutons. Deux paquets de dix bâchettes. Bâchettes. Cartons de 10 f et de 5 f.

Le nombre vingt. - Prenons une dizaine de boutons et neuf boutons, soit dix-neuf boutons.



Ajoutons un bouton ; nous en obtenons une dizaine et dix, soit 2 dizaines de boutons ou **vingt** boutons.



Le nombre **vingt** s'écrit **20**.

Le chiffre 2 représente deux dizaines. Le zéro tient la place des unités qui manquent.

Exercices.

1. - Pour confectionner 2 paquets de 10 bâchettes, combien vous faut-il de bâchettes ?
2. - Distribuer des cartons représentant des jetons de 1 f. Échanger 20 jetons de 1 f, d'abord contre des billets de 10 f, puis contre des billets de 5 f. Dire combien vous recevez de billets chaque fois.
3. - Disposer 20 bâchettes en ligne. Les disposer ensuite par groupes de 2, puis par groupes de 4, de 5, de 10.
Dessiner les groupes obtenus.
4. – Effectuer :
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots$ ou 10 fois 2 = ...
 $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots$ ou 5 fois 4 = ...
 $5 + 5 + 5 + 5 = \dots$ ou 4 fois 5 = ...
 $10 + 10 = \dots$ ou 2 fois 10 = ...
5. - Disposez 20 bâchettes en ligne. Combien vous en reste-t-il si vous en retirez 10 ? si vous en retirez 5 ? 15 ? 4 ? 8 ? 12 ? 16 ? si vous en retirez 2 fois 5 ? 3 fois 4 ? si vous en retirez 2 ? 18 ? 6 ? 14 ? 3 ? 7 ?

Raymond distribue des livres.- - 6. Raymond prend une pile de 8 livres, une autre de 7 et une autre de 5. Combien a-t-il de livres en tout ?

7. - Sur le bureau, il y a 20 livres de lecture. Raymond en distribue 15. Combien reste-il de livres sur le bureau ?

8. – Raymond prend 2 piles de 10 livres chacune. Combien prend-il de livres ? Combien en aurait-il s'il en prenait 4 piles de 5 ? 5 piles de 4 ?
9. - Il y a 20 livres à distribuer. 4 élèves se les partagent également. Combien chaque élève prend-il de livres ?
10. - Ecrire les nombres de 1 à 20, de 20 à 1.
11. - Ecrire les nombres de 2 en 2 de 2 à 20, de 20 à 2.
12. – Ecrire les nombres de 4 en 4 de 4 à 20, de 20 à 4.
13. - Écrire les nombres de 5 en 5, de 5 à 20, de 20 à 5.
14. - Ranger en ordre croissant, puis en ordre décroissant les nombres 3, 17, 8, 20, 11, 7, 13, 15, 4, 18, 5, 19.

15. – Comptons des livres. – Effectuer :

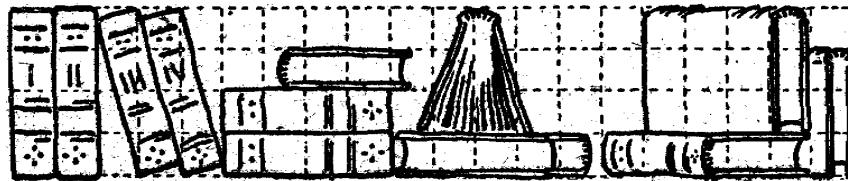
5	5	6	7	8	9
5	5	6	7	8	9
5	6	8	6	4	2
5	4	---	---	---	---
---	---				

16. - Effectuer : 4×5 ; 5×4 ; $20 : 2$; $20 : 5$.

17. – Compléter le tableau suivant en n'écrivant, chaque fois, qu'un seul nombre.

$15 + \dots = 20$	$12 + \dots = 20$	$20 - \dots = 15$
$16 + \dots = 20$	$8 + \dots = 20$	$20 - \dots = 12$

18. – Dessiner un bandeau en utilisant l'un des motifs donnés ci-dessous :



23e Leçon AJOUTER ET RETRANCHER 2

I. - Ajouter deux :

Comptons des cerises.

 _____	 1 et 2 font 3	 _____	 6 et 2 font 8
 _____	 2 et 2 » 4	 _____	 7 et 2 » 9
 _____	 3 et 2 » 5	 _____	 8 et 2 » 10
 _____	 4 et 2 » 6	 _____	 9 et 2 » 11
 _____	 5 et 2 » 7	 _____	 10 et 2 » 12

II. - Retrancher deux. - Cacher, dans chaque groupe, à l'aide d'un carton, le bouquet de 2 cerises. Le bouquet non caché représente le nombre de cerises obtenu en retranchant 2 de chaque total.

Exercices.

1. - Compter des bâchettes comme on vient de compter des cerises.
2. - Apprendre par coeur le tableau ci-dessus.
3. - Combien avez-vous de bâchettes si vous en prenez : une et 2 ? 11 et 2 ? 2 et 2 ? 12 et 2 ? 3 et 2 ? 13 et 2 ? 4 et 2 ? 14 et 2 ? 18 et 2 ?
4. - Combien vous reste-t-il de plumes si vous en retirez 2 : de 3 ? de 13 ? de 4 ? de 14 ? de 5 ? de 15 ? ... de 20 ?
4. - Paul a 12 billes. Jean en a 2 de plus. Combien en a-t-il ? Jacques en a 2 de moins que Paul. Combien en a-t-il ?
6. - Joseph a 15 francs. Marie a 17 francs. Benoît a 19 francs. Combien Joseph a-t-il de moins que Marie ? Combien Benoît a-t-il de plus que Marie ?
7. - Effectuer :

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

8. - Effectuer :





















4	14	6	16	8	18
-2	-2	-2	-2	-2	-2
---	---	---	---	---	---

24e Leçon. MULTIPLIER ET DIVISER PAR 2

Le double. La moitié.

Comptons des cerises.

Multiplier par deux :

		2 fois 1 font 2			2 fois 6 font 12
		2 » 2 » 4			2 » 7 » 14
		2 » 3 » 6			2 » 8 » 16
		2 » 4 » 8			2 » 9 » 18
		2 » 5 » 10			2 » 10 » 20

Le double. - Jean a 3 cerises. Jacques en a le double. Combien Jacques a-t-il de cerises ?

Le double d'un nombre, c'est deux fois ce nombre.

Jacques a 2 fois 3 cerises, soit 6 cerises.

La moitié. –



Une pomme.



Deux moitiés de pomme.

Partager une pomme en deux parties égales. Chaque morceau représente la **moitié** de la pomme.

Prendre une bande de papier. La plier en deux. Chaque partie représente la **moitié** de la bande.

Pour prendre la moitié d'un nombre, on le divise par 2.

Au lieu de moitié, on dit quelquefois **demi** ; une **demi-douzaine** est la moitié de 12.

La moitié de 12 est $12 : 2 = 6$

Exercices.

1. - Apprendre par coeur la table de multiplication par 2 donnée ci-dessus.
2. - Faire deux tas de 2 bûchettes chacun, de 3 bûchettes, ... de 10. Compter combien vous avez de bûchettes chaque fois.
3. – Félix a cueilli 6 pommes, Marcel en a cueilli le double. Combien Marcel a-t-il cueilli de pommes ?
4. – Raymond a 8 poires. Robert en a 2 fois autant. Combien Robert a-t-il de poires ?
5. - Léa a 10 cerises. Lucie en a le double. Combien Lucie a-t-elle de cerises ?
6. - Deux ménagères achètent en commun une douzaine d'oeufs qu'elles se partagent par moitié. Combien chaque ménagère a-t-elle d'oeufs ?
7. - Combien y a-t-il d'oeufs dans une demi-douzaine ?
8. - Votre mère a acheté une botte de 18 poireaux. Elle emploie la moitié de cette botte. Combien a-t-elle employé de poireaux ? Combien lui en reste-t-il ?
9. – Quel est le double de 5 ? de 6 ? de 10 ? de 8 ? de 7 ?
10. - Quelle est la moitié de 20 ? de 12 ? de 16 ? de 18 ?
11. - Albert possède 8 f ; Adolphe possédait 12 f, mais il en a donné la moitié. Quel est, des deux, celui qui, maintenant, possède le plus ?

Comptons des pommes. - 12. – Effectuer :

3	6	9	4	8	7
×2	×2	×2	×2	×2	×2
---	---	---	---	---	---

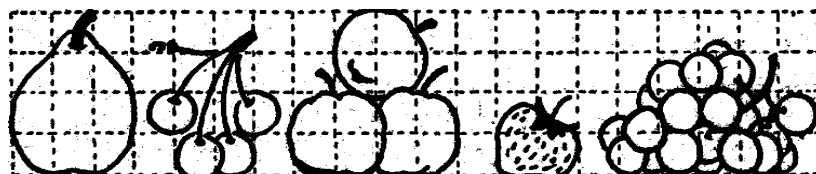
13. – Effectuer :

8 : 2 16 : 2 6 : 2 12 : 2 14 : 2 18 : 2

14. - Compléter les égalités ci-dessous :

12 = 6 × ...	16 = 2 × ...	18 = 9 ×	20 = × 10
12 = ... × 6	16 = ... × 8	18 = 2 ×	20 = ... × 2

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





Chez la fruitière

25e Leçon. LES NOMBRES DE VINGT ET UN A TRENTE

Matériel. – Deux chaînes de 10 boutons et cartes de boutons. Sacs individuels de bûchettes
Objets divers.

Les nombres de vingt et un à vingt-neuf. - Prenons deux chaînes de dix boutons, soit vingt boutons. Ajoutons successivement un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf boutons ; nous en obtenons

		○	vingt et un 21
		○ ○	vingt-deux 22
		○ ○ ○	vingt-trois 23
		○ ○ ○ ○	vingt-quatre 24
		○ ○ ○ ○ ○	vingt-cinq 25
		○ ○ ○ ○ ○ ○	vingt-six 26
		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	vingt-sept 27
		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	vingt-huit 28
		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	vingt-neuf 29

Le nombre trente. - A 29 boutons, ajoutons un bouton ; nous obtenons 2 dizaines de boutons et dix boutons soit 3 dizaines ou **trente**.



Le nombre **trente** s'écrit **30**.

Le chiffre 3 représente trois dizaines ; le zéro tient la place des unités qui manquent.

Exercices.





















1. - Prendre deux paquets de 10 bûchettes. En ajouter successivement une, deux, trois, ... neuf. Dire, au fur et à mesure, le nombre de bûchettes obtenu.
2. - Dessiner d'abord 2 paquets de 10 bûchettes. Compléter le dessin en représentant, à la suite, une, deux, trois, ... neuf bûchettes.
3. - Faire deux piles de 10 livres chacune. Ajouter successivement un, deux, trois, ... neuf livres.
4. - Compter de 10 à 19, de 20 à 29, de 19 à 10, de 29 à 20.
5. - Décomposer les nombres suivants en dizaines et unités : 21, 22, 24, 27, 30.
6. - Dans le nombre 24, que représente le 4 ? le 2 ?

- La fruitière compte les fruits de son étalage.- 7. - Combien a-t-elle de citrons si elle en a : 2 dizaines et 1 ? 2 dizaines et 4 ? ... 2 dizaines et 9 ? 3 dizaines ?
8. - Écrire le nombre d'oranges que possède la fruitière si elle en a : dix et une, vingt et une, dix et deux, vingt-deux, dix-neuf, ...
9. - Combien la fruitière a-t-elle de mandarines si elle en a : 1 et 2 ? 11 et 2 ? 21 et 2 ? 4 et 2 ? 14 et 2 ? 24 et 2 ? 2 et 2 ? 12 et 2 ? 22 et 2 ?... 3 et 2 ? 13 et 2 ? 23 et 2 ? 8 et 2 ? 18 et 2 ? 28 et 2 ?
10. - Combien reste-t-il de bananes si la fruitière en retire 2 de 3 ? de 13 ? de 23 ? de 4 ? de 14 ? de 24 ?
11. - La fruitière a 2 douzaines de poires. Combien a-t-elle de poires ?
12. - Une cliente lui en demande une demi-douzaine. Combien la fruitière lui en donne-t-elle ?
13. - Une autre cliente lui en demande une douzaine et demie. Combien la fruitière lui en donne-t-elle ?
14. - Combien la fruitière a-t-elle vendu de poires en tout à ces deux clientes ? Combien lui en reste-t-il ?
15. - Écrire les nombres de 20 à 30, de 30 à 20.
16. - Écrire les nombres de 2 en 2 de 21 à 29, de 29 à 21.
17. - Dictée de nombres. - 20 ; 30 ; 11 ; 21 ; 12 ; 22 ; ... 19 ; 29.

26e Leçon. AJOUTER ET RETRANCHER 3

I. - Ajouter trois :

Comptons des cerises.

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

II. - Retrancher trois. -En utilisant le tableau ci-dessus, opérer comme il a été fait pour le nombre 2 (V. 23e leçon).

Exercices.

1. - Répéter avec des bâchettes l'exercice fait avec des cerises.
2. - Apprendre par coeur le tableau ci-dessus.
3. - Combien avons-nous de bâchettes si nous en prenons
1 et 3 ? 11 et 3 ? 21 et 3 ? 3 et 3 ? 13 et 3 ? 23 et 3 ?
2 et 3 ? 12 et 3 ? 22 et 3 ? 4 et 3 ? 14 et 3 ? 24 et 3 ?...
4. - Combien reste-t-il de bâchettes si l'on en retire : 3 de 4 ? de 14 ? de 24 ? 3 de 6 ? de 16 ? de 26 ? 3 de 5 ? de 15 ? de 25 ? 3 de 7 ? de 17 ? de 27 ?...
5. - Bernard, Albert et Félix jouent au cerf-volant. Bernard a une corde de 20 m. Celle d'Albert a 3 m de moins. Quelle longueur a-t-elle ? La corde de Félix a 3 m de plus que celle de Bernard. Quelle longueur a-t-elle ? Combien a-t-elle de plus que celle d'Albert ?
6. - Un épicier a deux fûts d'huile. L'un contient 25 l, l'autre 28 l. Combien le plus grand

contient-il de litres de plus que l'autre ?

7. - Écrire les nombres de 3 en 3 de 1 à 28, de 29 à 2.

8. - Effectuer :

$5 + 3 + 3$; $6 + 3 + 3$; $7 + 3 + 3$; $8 + 3 + 3$; $9 + 3 + 3$

9. - Effectuer : $4 + 3 + 3$; $14 + 3 + 3$; $24 + 3 + 3$.

10. - Compléter les égalités suivantes :

$8 + \dots = 11$; $18 + \dots = 21$; $9 + \dots = 11$; $19 + \dots = 21$.

27e Leçon. MULTIPLIER ET DIVISER PAR 3

Le triple. Le tiers.

Multiplier par trois.

Comptons des cerises.

			3 fois 1 font 3	3 fois 6 font 18
			3 » 2 » 6	3 » 7 » 21
			3 » 3 » 9	3 » 8 » 24
			3 » 4 » 12	3 » 9 » 27
			3 » 5 » 15	3 » 10 » 30

Le triple. Le tiers. - Jean a reçu 5 f. Pierre a reçu 15 f.

Pierre a reçu 3 fois plus que Jean.

Jean a reçu 3 fois moins que Pierre.

On dit que Pierre a reçu le triple de Jean, que Jean a reçu le tiers de ce que Pierre a reçu.

Tripler un nombre, c'est le multiplier par 3.

Prendre le tiers d'un nombre, c'est le diviser par 3.

Exercices.

1. - Apprendre par coeur la table indiquée ci-dessus.
2. - Faire successivement 3 paquets d'une, de 2, de 3 ... de 9 bâchettes. Compter au fur et à mesure le nombre de bâchettes obtenu.
3. - Écrire les nombres de 3 en 3 de 3 à 30, de 30 à 3.
4. - Combien a-t-on de cerises si l'on en cueille 3 paquets de 2 ? 2 paquets de 3 ? 3 paquets de 3 ?
5. - Quel est le triple de 2 ? de 4 ? de 6 ? de 8 ? de 10 ? de 3 ? de 5 ? de 7 ? de 9 ?
6. - Un jardinier met des oignons par bottes de 3. Combien peut-il faire de bottes avec 12 oignons ? avec 15 ? avec 24 ? avec 30 ?
7. - Quel est le tiers de 12 ? de 15 ? de 24 ? de 30 ?
8. - Votre mère achète 3 bottes de 5 poireaux chacune. Combien a-t-elle de poireaux ?
9. - Une ménagère a acheté une douzaine d'oeufs. Elle en emploie le tiers. Combien a-t-elle employé d'oeufs ? Combien lui en reste-t-il ?
10. - Un restaurateur achète 8 choux-fleurs à 3 f l'un. Combien doit-il ? Pour payer, il donne 2 billets de 10 f et un billet de 5 f. Combien donne-t-il ? Combien doit-on lui rendre ?
11. - Un ouvrier chôme 3 jours par semaine. Combien chôme-t-il de jours en 4 semaines ? Au bout de combien de semaines aura-t-il chômé 30 jours ?
12. - Arthur a 9 billes. Alfred en a trois fois moins. Combien en a-t-il ? Armand en a trois fois plus qu'Arthur ; combien en a-t-il ?

13. - Jean a 9 ans. Sa soeur, Ginette, est 3 fois moins âgée que lui. Quel est l'âge de Ginette ?
 Leur mère a 3 fois l'âge de Jean. Quel est l'âge de leur mère ?
 Leur père a 3 ans de plus que leur mère ; quel est son âge ?

14. Effectuer :

4	9	5	8	6	7
×3	×3	×3	×3	×3	×3
---	---	---	---	---	---

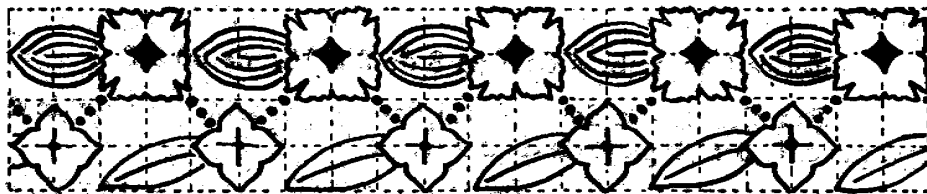
15. - Effectuer :

12 : 3 ; 18 : 3 ; 24 : 3 ; 30 : 3 ; 27 : 3 ; 21 : 3

16. - Compléter le tableau suivant :

12 = 3 × ...	15 = ... × 3	24 = 3 × ...	30 = 10 ×
12 = 4 × ...	15 = ... × 5	24 = ... × 8	30 = 3 ×

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



Perrette part au marché

28e Leçon. LES NOMBRES DE TRENTE ET UN A QUARANTE

Les nombres de trente et un à trente-neuf. Prenons 3 dizaines de boutons, soit 30 boutons. Ajoutons successivement un, deux, trois... neuf boutons ; nous obtenons :

			○	trente et un 31
			○○	trente-deux 32
			○○○	trente-trois 33
			○○○○	trente-quatre 34
			○○○○○	trente-cinq 35
			○○○○○○	trente-six 36
			○○○○○○○	trente-sept 37
			○○○○○○○○	trente-huit 38
			○○○○○○○○○	trente-neuf 39

Le nombre quarante. - A 39 boutons, ajoutons un bouton ; nous obtenons 3 dizaines de boutons et 10 boutons, soit **4 dizaines** de boutons ou **quarante** boutons.



Le nombre **quarante** s'écrit **40**.

Le chiffre 4 représente 4 dizaines ; le zéro tient la place des unités qui manquent.

Exercices.

1. – Prendre 3 paquets de 10 bâchettes. Ajouter successivement une, 2, 3, ... 10 bâchettes. Dire, au fur et à mesure, le nombre de bâchettes obtenu.
2. - Dessiner, d'une part, 3 paquets de 10 bâchettes et 10 bâchettes ; d'autre part, 4 paquets de 10 bâchettes.
3. - Compter d'abord de 20 à 30, puis de 30 à 40, puis de 40 à 20.
4. - Madeleine compte des aiguilles. Combien en a-t-elle si elle en a :
1 dizaine et une ? 1 dizaine et 2 ? 1 dizaine et 3 ?
2 dizaines et une ? 2 dizaines et 2 ? 2 dizaines et 3 ?
3 dizaines et une ? 3 dizaines et 2 ? ...
5. - Dans le nombre 36, que représente le 3 ? Le 6 ?
6. - Que représente chaque chiffre dans 15, 24, 39, 40 ?
7. - Dans le nombre 38, quel est le chiffre des dizaines ? celui des unités ? Mêmes questions pour les nombres 18, 28.
8. - Simone compte des épingles. Combien en a-t-elle si elle en prend : une et 3 ? 11 et 3 ? 21 et 3 ? 31 et 3 ? 2 et 3 ? 12 et 3 ? 22 et 3 ? 32 et 3 ?.....
9. - Écrire les nombres de 30 à 40, de 40, à 30.
10. - Dictée de nombres : 15, 25, 35 18, 28, 38, 24, 12 ...
11. - Ranger dans l'ordre croissant les nombres : 11, 33, 40, 22, 15.
12. - Ranger dans l'ordre décroissant : 39, 9, 29, 19, 40, 15, 21.
13. - Quel est le nombre qui précède 30 ? celui qui le suit ?

Perrette la fermière. - 14. Perrette, la fermière, a 24 oeufs dans un panier et 10 dans un autre. Combien a-t-elle d'oeufs en tout ?

15. - Perrette avait 34 oeufs. Elle laisse tomber le panier qui les contenait ; elle ne ramasse que 3 oeufs. Combien en a-t-elle cassé ?

16. - Perrette a 3 couvées de 8 poussins chacune. Combien a-t-elle de poussins ?

17. - Perrette donne à sa voisine le tiers d'une douzaine d'oeufs. Combien lui en donne-t-elle ?

18. - Pendant 3 jours Perrette lève chaque jour 10 oeufs dans sa basse-cour. Combien a-t-elle levé d'oeufs ?

19. - Perrette place 24 poulets dans 3 paniers et les répartit également. Combien met-elle de poulets par panier ?

20. – Effectuer : $4 + 3 + 8$; $5 + 3 + 7$; $6 + 3 + 9$; $7 + 3 + 5$.

21. – Effectuer : $9 - 3$; $19 - 3$; $29 - 3$; $39 - 3$;

$8 - 3$; $18 - 3$; $28 - 3$; $38 - 3$.