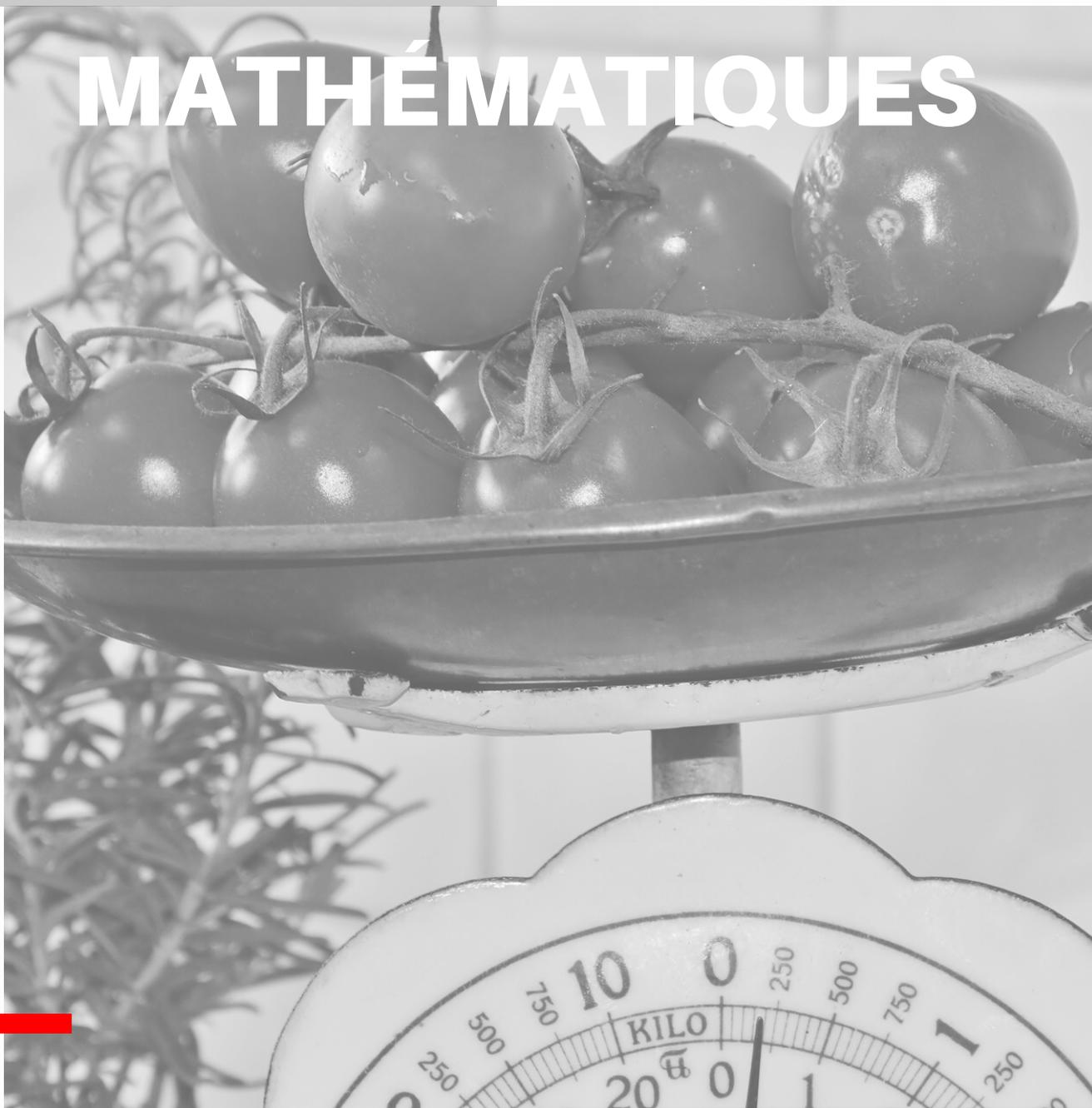


Module 5



LE COURS

MATHÉMATIQUES



**LIVRET
ENSEIGNANT**

@AnecdotesMaths

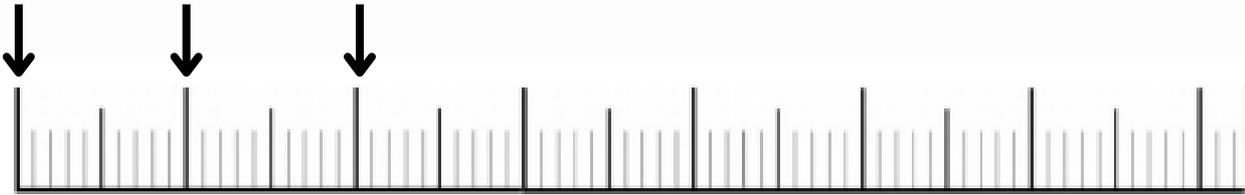
Le très prolifique mathématicien Euler devint presque aveugle à la fin de sa vie. Lorsqu'il s'est aperçu de sa perte de vision, il aurait dit: "A présent je serai moins distrait".

SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

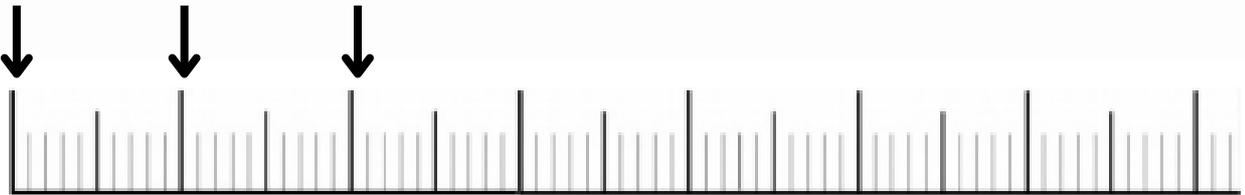
1 - Activités ritualisées

17 000 18 000 19 000



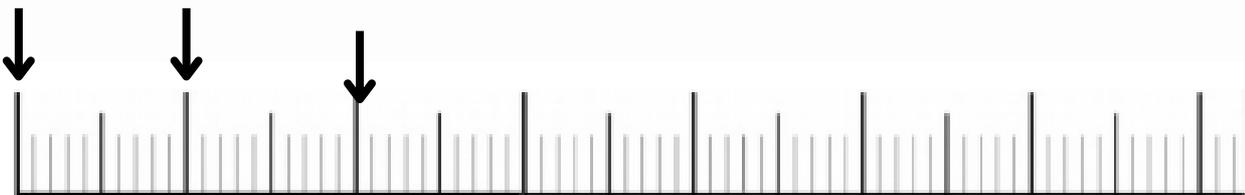
Une graduation vaut mille

517 000 518 000 519 000



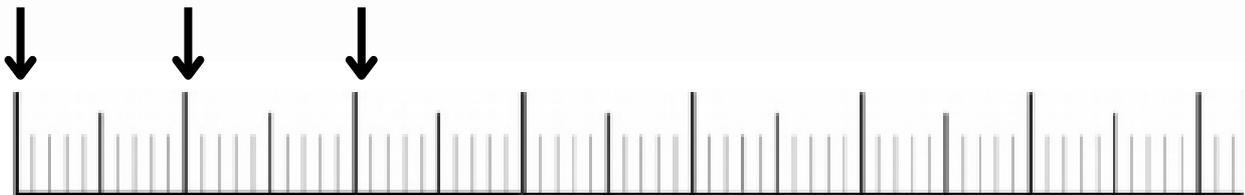
Une graduation vaut mille

53 500 53 500 55 500



Une graduation vaut mille

98 500 99 000 99500



Une graduation vaut cinq cent



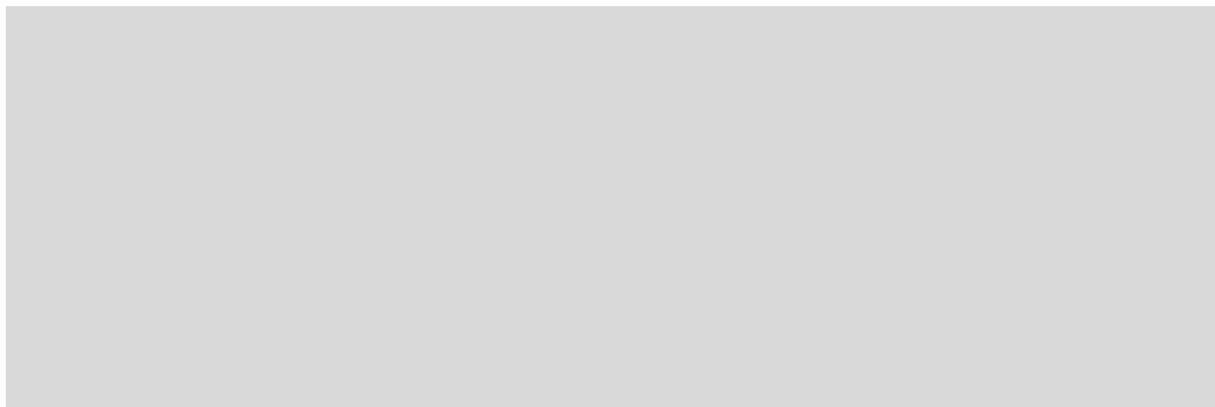
SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

Comment faire ? $27 \times 6 = 162$

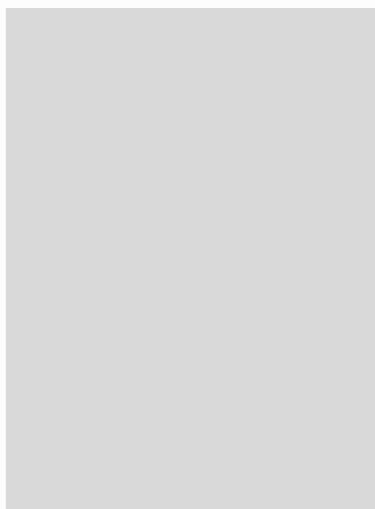
- Je pose correctement mon opération
- Je multiplie les unités avec les unités
- Je multiplie les unités avec les dizaines



2 - Calcul mental

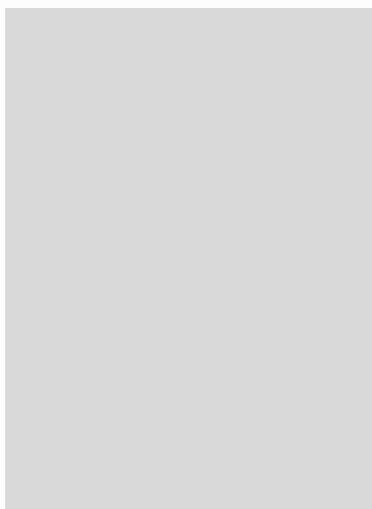
A toi de jouer :

- $16 \times 5 = 180$



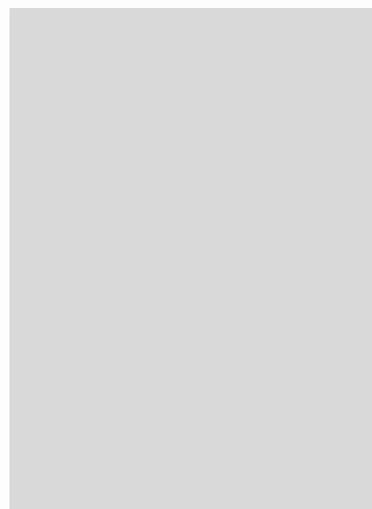
A toi de jouer :

- $21 \times 4 = 84$



A toi de jouer :

- $33 \times 5 = 165$



SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

3 - Résolution de problèmes

Si 1kg de tomates coûte 1€50, est
ce que je peux acheter 6kg de
tomates avec 10€ ?

Si 1kg de tomates coûte 2€25, est
ce que je peux acheter 8kg de
tomates avec 20€ ?

Informations importantes : **1kg de tomates coûte 1€50 / 1kg de tomates coûte 2€25**

Calcul : **$6 \times 1,50 = 9$ / $8 \times 2,25 = 18$**

Phrase réponse : **Oui je peux acheter le nombre de kilos désiré.**

3 - Résolution de problèmes

Dans son jardin, grand-père avait compté 36 petites tomates avant de partir
en vacances.

Lorsqu'il est revenu de vacances, il a compté 93 tomates.

Combien de tomates ont poussé durant son absence ?

Informations importantes : **36 petites tomates avant de partir
93 petites tomates à son retour.**

Calcul : **$36 + \dots = 93$ ou $93 - 36 = 57$**

Phrase réponse : **57 tomates ont poussé durant son absence.**



SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Apprentissage

Arrondis à la dizaine :

23 → 20

185 → 180 ou 190

4 879 → 4880

Arrondis à la centaine :

78 → 100

254 → 260

8 416 → 8 400

4 - Apprentissage

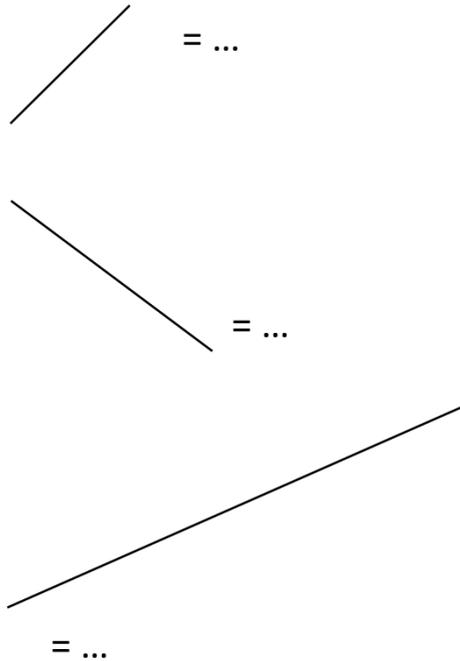
Coche la bonne réponse :

	VRAI	FAUX
On peut encadrer le nombre 26 389 entre 26 300 et 26 400	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On peut encadrer le nombre 150 859 entre 160 850 et 160 860	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
On peut encadrer le nombre 725 001 entre 730 000 et 740 000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SÉANCE 1

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Apprentissage



4 - Apprentissage

Donne un encadrement :

A la centaine près : **1 600** < 1 741 < **1 800** **5 100** < 5 252 < **5 300**

Au millier près : **13 700** < 13 852 < **13 900** **74 400** < 74 552 < **74 600**

Donne un arrondi au millier près des nombres suivants :

12 208 : **13 000**

74 580 : **73 000**

159 250 : **158 000**



SÉANCE 2



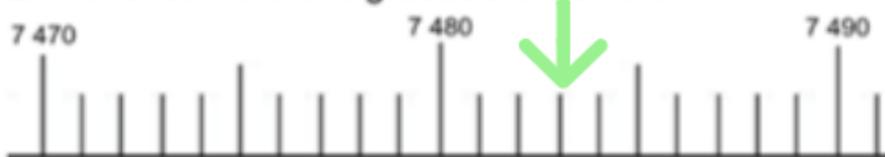
Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
					7	4	8	3

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Encadrer le nombre à la dizaine près :

$$\underline{7\ 480} < \dots\dots 7\ 483 \dots\dots < \underline{7\ 490}$$

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

milliards			millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
							1	5	2	3	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Arrondis ce nombre à la centaine près :

15 200

SÉANCE 2



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

$7 \times 12 = 84$

$9 \times 3 = 27$

$10 \times 6 = 60$

$9 \times 9 = 81$

$7 \times 6 = 42$

$5 \times 5 = 25$

$4 \times 10 = 40$

$4 \times 10 = 40$

$8 \times 10 = 80$

$8 \times 4 = 32$

$4 \times 5 = 20$

$11 \times 11 = 121$

$5 \times 4 = 20$

$4 \times 9 = 36$

$2 \times 11 = 22$

$2 \times 5 = 10$

$5 \times 11 = 55$

$12 \times 8 = 96$

$5 \times 2 = 10$

$11 \times 12 = 132$

3 - Résolution de problèmes

Dans le champ, l'agriculteur a ramené 36 nouveaux moutons.
Maintenant, son troupeau compte 125 moutons au total.

Combien de moutons avait-il au départ ?

Informations importantes : **36 nouveaux moutons. Son troupeau compte 125 moutons maintenant**

Calcul : **$36 + \dots = 125$ ou $125 - 36 = 89$**

Phrase réponse : **Il y avait 89 moutons au départ.**



Devoirs à faire pour le : ___ / ___ / ___

Exercice 1

$6 \times 11 = 66$

$2 \times 6 = 12$

$6 \times 4 = 24$

$5 \times 5 = 25$

$12 \times 4 = 48$

$7 \times 9 = 63$

$8 \times 8 = 64$

$2 \times 11 = 22$

$7 \times 12 = 84$

$5 \times 8 = 40$

$11 \times 10 = 110$

$3 \times 10 = 30$

$8 \times 9 = 72$

$11 \times 2 = 22$

$12 \times 10 = 120$

$7 \times 11 = 77$

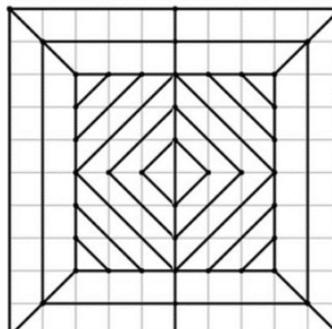
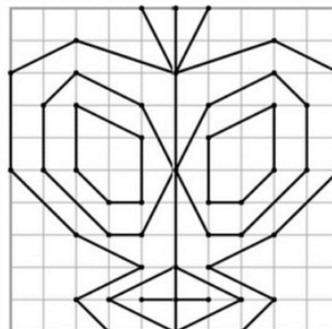
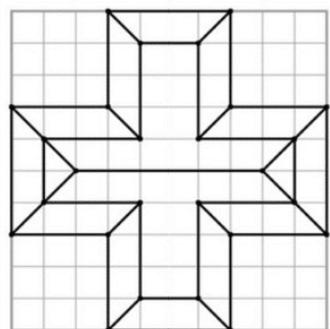
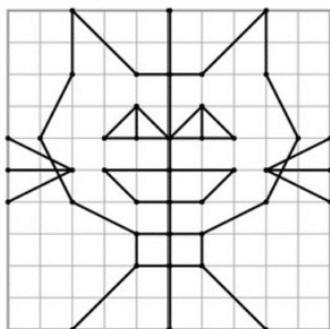
$2 \times 11 = 22$

$7 \times 6 = 42$

$11 \times 9 = 99$

$3 \times 5 = 15$

Exercice 2



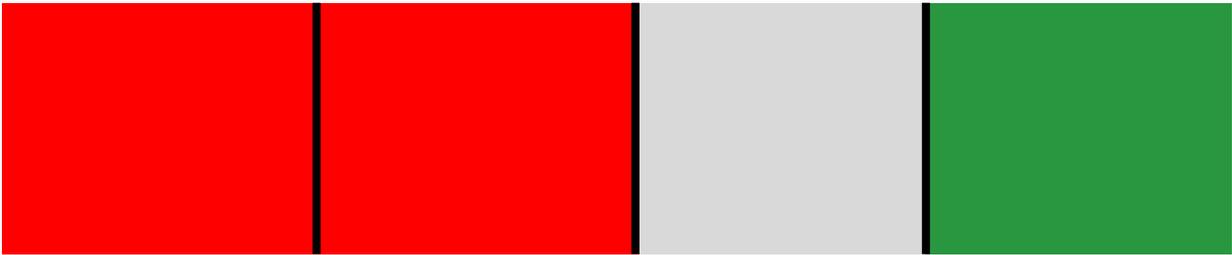
Correction :
segpa.org/?p=13630

ATELIERS

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

Atelier 1

- Colorie le quart en vert et la moitié en rouge sur la bande
- Trouve un moyen de représenter combien il y a de quarts sur la bande



Atelier 2

Multiplidé en binômes

30	14	21	15	72	24
4	36	12	54	7	60
6	64	50	5	45	20
49	80	32	27	10	16
42	36	28	25	81	2
9	35	18	44	56	8



ATELIERS

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

Atelier 3

$78 - 35 = 43$

$7 \times 11 = 77$

$58 + 37 = 95$

$59 - 40 = 19$

$89 - 60 = 29$

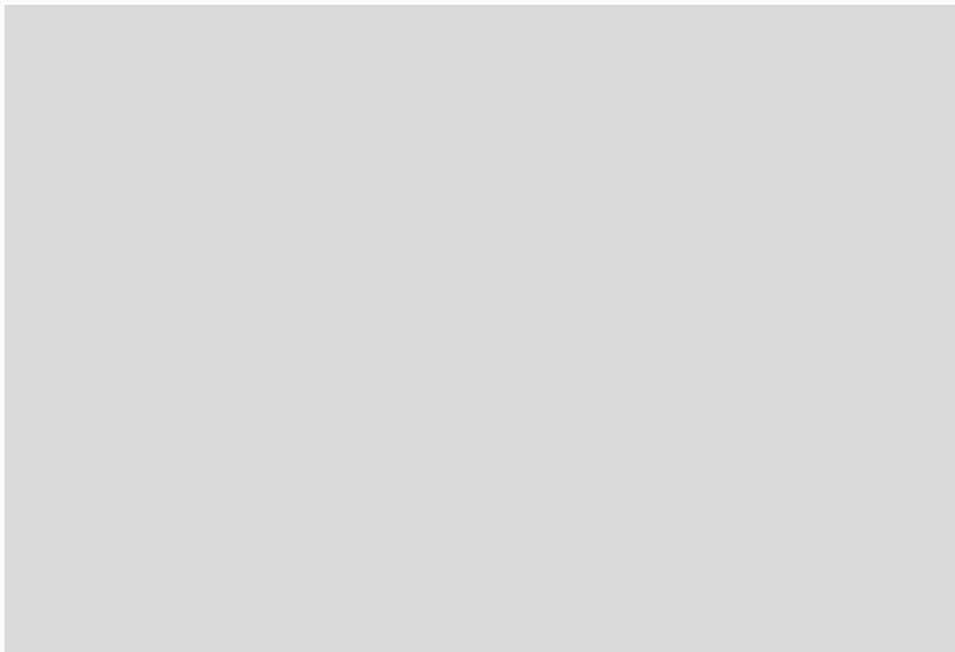
$62 + 73 = 135$

$95 - 52 = 43$

$6 : 3 = 2$

$10 \times 9 = 90$

$98 - 54 = 44$



Atelier 4

Mini-fichier "L'architecte"

 L'ARCHITECTE ★				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

Comment faire ?

Le périmètre d'une figure est la longueur du tour de la figure.

Pour calculer le périmètre d'un polygone, j'additionne les longueurs de chaque côté.

Si la figure est complexe, je fais attention de ne mesurer que la longueur du tour, et pas de l'intérieur de la figure !



SÉANCE 3



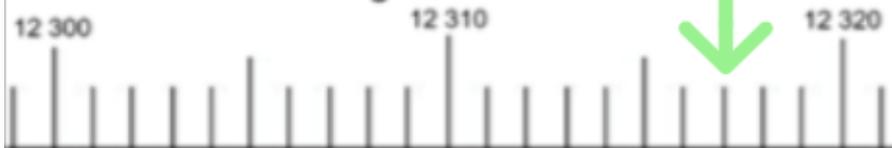
Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
				1	2	3	1	7

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Encadrer le nombre à la dizaine près :

$$\underline{12\ 310} < \dots\dots\dots \underline{12\ 317} < \dots\dots\dots \underline{12\ 320}$$

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
			1	5	3	0	8	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Arrondis ce nombre à la centaine près : $\dots\dots\dots \underline{154\ 100}$



SÉANCE 3



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

$24 \times 6 = 144$

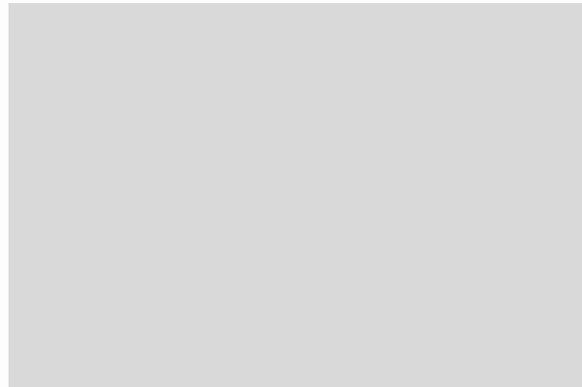
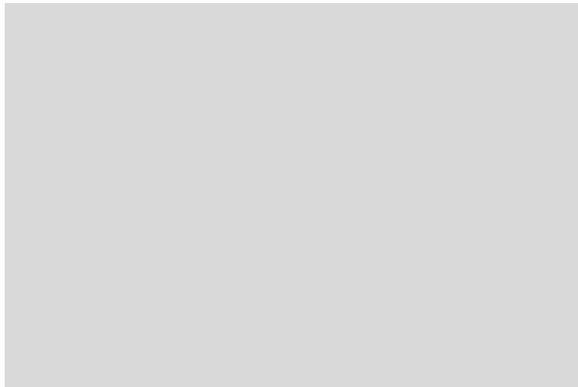
$24 \times 16 = 384$

$35 \times 3 = 105$

$35 \times 13 = 455$

$68 \times 5 = 340$

$68 \times 15 = 1020$



3 - Résolution de problèmes

L'enseignant a compté 63 crayons gris et 49 crayons de couleur dans la classe.

Combien de crayon compte-t-il au total ?

Calcul : **63 crayons gris + 49 crayons de couleur = 112 crayons**

Phrase réponse : **Il y a 112 crayons au total.**

L'enseignant a compté 4 boîtes de 12 crayons noirs, 63 crayons gris et 49 crayons de couleur dans la classe.

Combien de crayons compte-t-il au total ?

Calcul : **Nombre de crayons noirs : 4×12 où $12 + 12 + 12 + 12 = 48$ crayons noirs**

Nombre total : 48 crayons noirs + 63 crayons gris + 49 crayons de couleur = 160 crayons

Phrase réponse : **Il y a 160 crayons au total.**



Devoirs à faire pour le : ____ / ____ / ____

Exercice 1

$6 \times 5 = 30$

$9 \times 11 = 99$

$9 \times 4 = 36$

$2 \times 11 = 22$

$4 \times 10 = 40$

$10 \times 10 = 100$

$6 \times 12 = 72$

$10 \times 7 = 70$

$2 \times 8 = 16$

$9 \times 9 = 81$

$9 \times 6 = 54$

$9 \times 12 = 108$

$9 \times 2 = 18$

$3 \times 7 = 21$

$3 \times 6 = 18$

$10 \times 8 = 80$

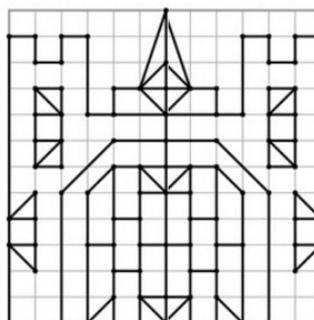
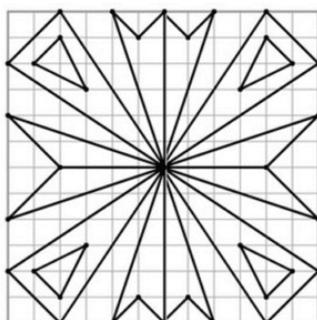
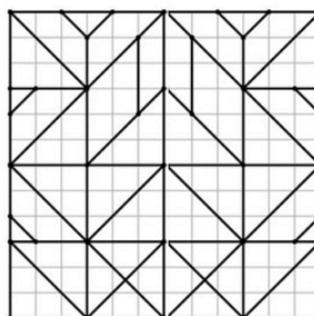
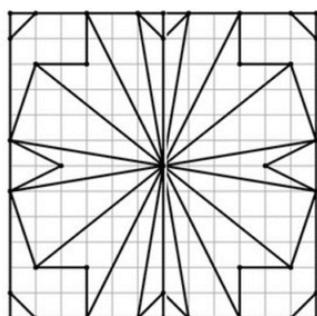
$12 \times 3 = 36$

$6 \times 4 = 24$

$4 \times 2 = 8$

$10 \times 4 = 40$

Exercice 2



Correction :
segpa.org/?p=13631

SÉANCE 4

IV

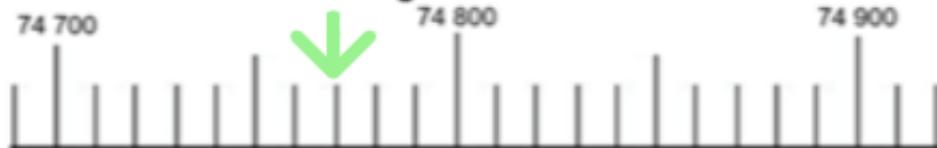
Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
				7	4	7	7	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Encadrer le nombre à la centaine près :

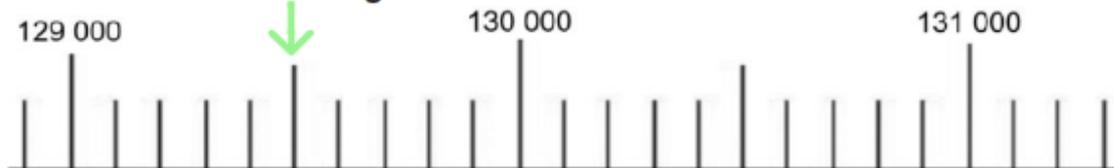
$$\underline{74\ 700} < \dots 74\ 770 \dots < \underline{74\ 800}$$

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
			1	2	9	5	0	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Arrondis ce nombre au millier près : $\dots 130\ 000 \dots$

SÉANCE 4

IV

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

$45 \times 2 = 90$

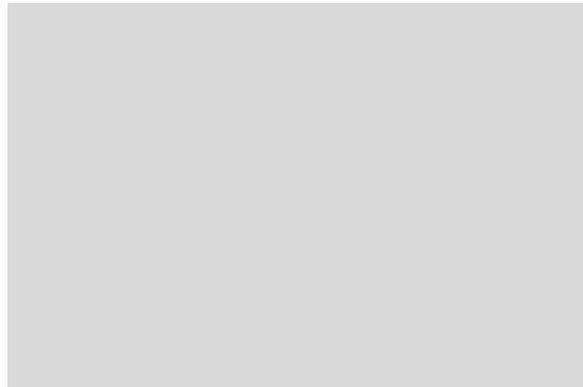
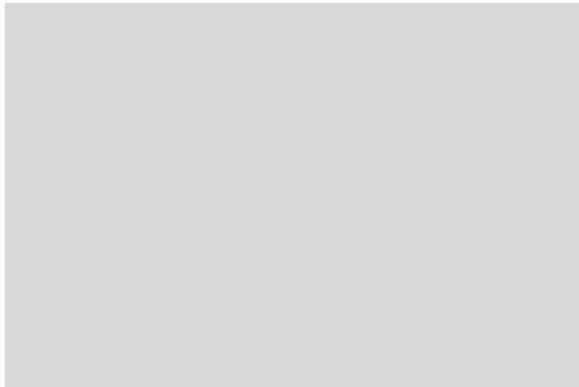
$45 \times 12 = 540$

$38 \times 4 = 152$

$38 \times 14 = 532$

$61 \times 5 = 305$

$61 \times 15 = 915$



3 - Résolution de problèmes

Mamie a planté 48 fleurs dans son jardin.
Il y a des tulipes et des roses.
Elle se souvient qu'il y avait 24 tulipes.
Combien y avait-il de roses ?

Informations importantes :
48 fleurs et 24 tulipes

Calcul : $24 + \dots = 48$ ou $48 - 24 = \dots$

Phrase réponse : **Il y avait 24 roses au total.**

Mamie a planté 4 rangées de 12 fleurs dans son jardin.
Il y a des tulipes ou des roses. Elle se souvient qu'il y avait 24 tulipes.
Combien y avait-il de roses ?

Informations importantes :
4 rangées de 12 fleurs et 24 tulipes

Calcul : $4 \times 12 = 48$ ou $48 - 24 = 24$

Phrase réponse : **Il y avait 24 roses au total.**



SÉANCE 5

V

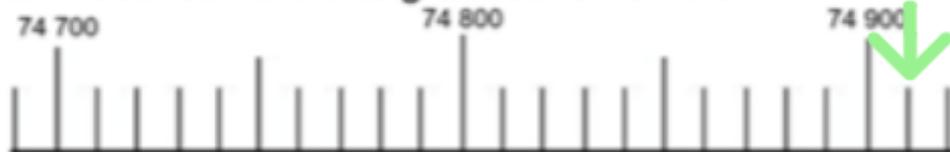
Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
				7	4	9	1	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Encadrer le nombre à la centaine près :

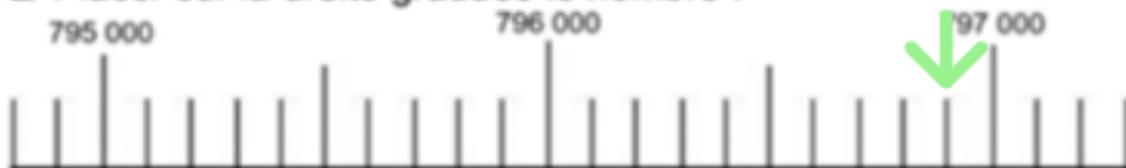
$$\underline{74\ 900} < \dots 74\ 910 \dots < \underline{75\ 000}$$

1 - Activités ritualisées

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
			7	9	6	9	0	0

2/ Placer sur la droite graduée le nombre :



3/ Arrondis ce nombre au millier près :
797 000

SÉANCE 5

V

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

$$125 + 18 = ?$$

Quelles stratégies proposez vous ?

Il faut décomposer le nombre 18 pour simplifier l'opération

$$125 + 10 + 8 = 143$$

$$125 + 20 - 2 = 143$$

$$689 + 18 = 707$$

$$527 + 18 = 545$$

3 - Résolution de problèmes

Mon collège compte 98 élèves en 6^e tandis que celle de ma cousine a 131 élèves.

Combien d'élèves notre collège a-t-elle de moins 6^e ?

**Informations importantes : 98 élèves dans mon collège
131 élèves dans le collège de ma cousine.**

Calcul : $131 - 98 = 33$

Phrase réponse : **Mon collège a 33 élèves de moins.**



Devoirs à faire pour le : ____ / ____ / ____

Exercice 1

$10 \times 2 = 20$

$4 \times 6 = 24$

$4 \times 5 = 20$

$4 \times 10 = 40$

$7 \times 7 = 49$

$6 \times 9 = 54$

$6 \times 8 = 48$

$6 \times 6 = 36$

$8 \times 7 = 56$

$10 \times 9 = 90$

$12 \times 3 = 36$

$3 \times 11 = 33$

$3 \times 5 = 15$

$5 \times 11 = 55$

$5 \times 8 = 40$

$6 \times 9 = 54$

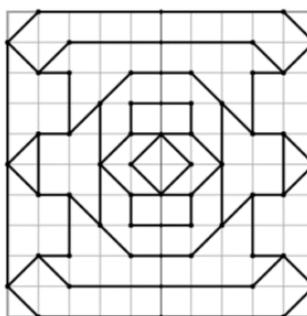
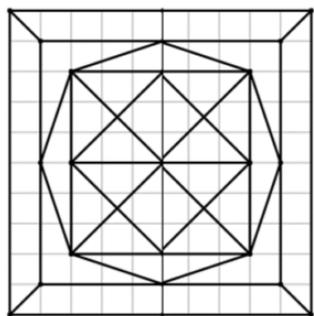
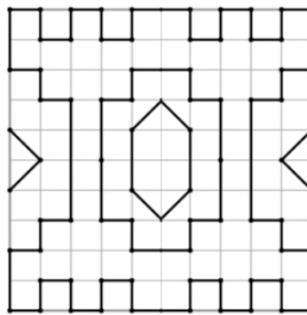
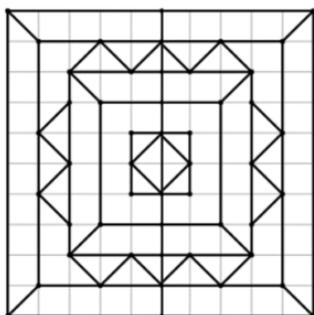
$6 \times 8 = 48$

$8 \times 8 = 64$

$2 \times 5 = 10$

$4 \times 9 = 36$

Exercice 2



Correction :
segpa.org/?p=13632

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - En autonomie

- Jeux
- Fichiers
- Entraînements aux tables de multiplication
- Tutorat
- Plan de travail

2 - Groupe de besoins

- Retour sur les devoirs
- Calcul mental avec + ou - 9
- Calcul mental avec + ou - 99
- Construction de nombres
- Droites graduées
- Techniques opératoires
 - Soustraction
 - Multiplication
 - Division



Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

1 - Activités ritualisées

De quelles unités de mesure avons nous besoin pour mesurer :

- Contenance
- Longueur
- Masse

Longueur	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
							

- 12 m en cm = **1 200 cm**
- 31 cm en mm = **310 mm**
- 30 cm en m = **0,3 m**

Leçon 5

Qui peut redonner une définition
du périmètre ?

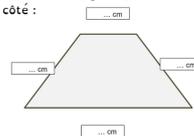
Le périmètre :

Le périmètre, généralement noté P, est la mesure du contour d'une figure.

LE PÉRIMÈTRE

Le périmètre d'une figure est la longueur du tour de la figure.
(« péri » veut dire « autour » en grec)

Pour calculer le périmètre d'un polygone, j'additionne les longueurs de chaque côté :



Le périmètre est : $P = \dots$

Pour les polygones particuliers, il existe des formules de calcul :

Carré :	Rectangle :
	
$P = \text{côté} + \text{côté} + \text{côté} + \text{côté}$ Donc $P = 4 \times \text{côté}$	$P = (L + l) + (L + l)$ Donc $P = (L + l) \times 2$



Leçon 5

SÉANCE 7

VII

Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

2 - Calcul mental

Calculus ★ 1

Calcule :

2 358 2 368 2 468 3 468 3 469

Calculus ★★ 1

Calcule :

20 359 20369 20469 21469 22470

3 - Résolution de problèmes

Un fermier a planté 21 rangées de 12 salades.
A-t-il planté plus de 250 salades ?

Informations importantes : **21 rangées de 12 salades**

Calcul : **$21 \times 12 = 252$**

Phrase réponse : **Oui il a planté plus de 250 salades.**



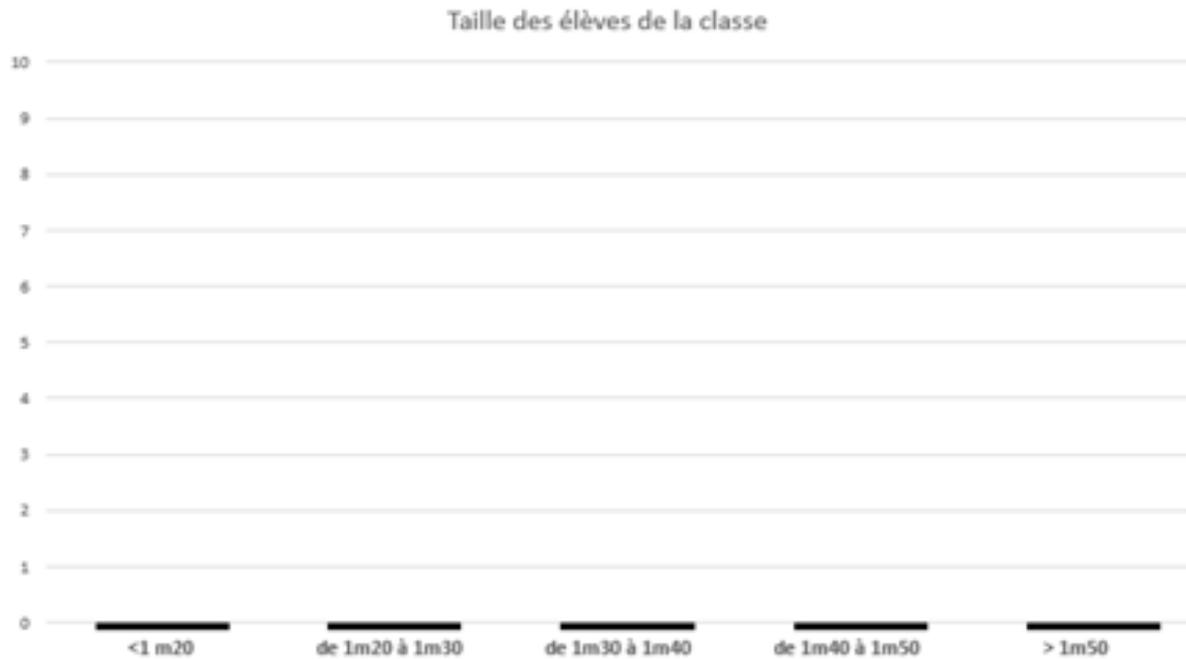
Attends les consignes de l'enseignant-e avant de démarrer,
lis chaque exercice attentivement avant de le faire

4 - Apprentissage

Par 3, 2 élèves mesurent le 3ème et notent sa taille en cm puis on tourne.

- Elève 1 :
- Elève 2 :
- Elève 3 :

A remplir avec l'enseignant :



Fichier Circulo

- Niveau 1 : Reproduire la figure avec les mêmes dimensions
- Niveau 2 : Reproduire la figure en doublant les dimensions
 - Le figure sera 2 fois plus grande.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE POUR LE MODULE 5

Matériel élève :

- Deux bande de papier (1/4 d'une feuille A4 ou A3)

Jeu

- Multiplidé

Fichier :

- L'architecte

COMPÉTENCES ABORDÉES DANS LE MODULE 5



Lien vers le détail :
segpa.org/?p=12928

Nombres et Calculs

- Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux
- Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux
- Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

Grandeurs et Mesures

- Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nbres entiers et des nbres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle. Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs
- Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux

Espace et Géométrie

- Pas de compétences abordés dans ce module (hors devoirs)

