

RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI

UNITÉ - ÉGALITÉ - PAIX

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

À MOI LES MATHS !

LIVRET DE MATHÉMATIQUES

5^{ème} année

Conçu et rédigé par :

Mme Halo Houmed Abdoukarim
Maître formateur

M. Ali Ben Ali Mohamed
Conseiller Pédagogique - Base

M. Bachi Mahamoud Omar
Conseiller Pédagogique - Base

M. Mohamed Djibril Doubad
Conseiller Pédagogique - Base

Mme Ibado Souleiman Guelleh
Conseillère Pédagogique - Base

M. Ali Dabar Galab
Conseiller Pédagogique - Base

Équipe de validation :

M. Iltireh Abdoukader Abdi
Formateur au CFEEF

M. Mohamed Osman Hassan
Conseiller Pédagogique - Base

Sous la direction pédagogique de :

Mme Maleko Elmi Okie
Inspectrice de l'Éducation Nationale-EB



CENTRE DE RECHERCHE
D'INFORMATION ET DE PRODUCTION
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

SOMMAIRE

Module 1

CN1	Les nombres de 0 à 999 999.....	8
CN2	Addition des nombres de 0 à 999 999.....	10
CN3	Soustraction des nombres de 0 à 999 999.....	12
CN4	Les grands nombres de 0 à 999 999	14
MG1	Temps et mesure des durées 1	16
G1	Droites parallèles et perpendiculaires	18
CN5	La multiplication	20
CN6	Les grands nombres : les millions	22
MG2	Temps et mesure des durées (2)	24
G2	Droites perpendiculaires, droites parallèles	26
CN7	Les grands nombres : le milliard	28
CN8	Les grands nombres.....	30
MG3	Temps et mesure des durées (3)	32
G3	Quadrilatères (1)	34
CN9	Les grands nombres (2)	36
Évaluation 1		38

Module 2

CN10	La multiplication (1).....	40
CN11	Le multiple	42
MG4	Temps et mesure des durées (4).....	44
G2	Quadrilatères (2)	46
CN12	Connaissances arithmétiques	48
CN13	Connaissances arithmétiques (2).....	50
MG15	Temps et mesure des durées (5).....	52
G5	Le cercle.....	54
CN14	Addition et soustraction des grands nombres.....	56
MG6	Mesure de longueurs (1)	58
CN15	Multiplication d'un nombre entier par un nombre entier de 3 chiffres et plus	60
MG7	Mesure de masses (1).....	62
G6	Les angles	64
Évaluation 2		66

SOMMAIRE

Module 3

CN16	La division	68
CN17	Division d'un nombre entier par un nombre entier (2) (d'au plus de 2 chiffres)	70
GM8	Mesure des capacités (1)	72
G7	Triangles (1)	74
CN18	La division (3).....	76
CN19	Fractions usuelles	78
MG9	Périmètre du carré et du rectangle.....	80
G8	Triangles (2)	82
CN20	Les fractions et les nombres décimaux.....	84
CN21	Les fractions décimales	86
MG10	Mesure des aires (1)	88
G9	La symétrie	90
CN22	Les fractions et les nombres décimaux.....	92
MG11	Mesure de longueurs (2)	94
G10	Les solides (1)	96
CN23	Les nombres décimaux (1)	98

Évaluation 3	100
--------------------	-----

Module 4

CN24	Les nombres décimaux (2)	102
CN25	Les nombres décimaux (3)	104
CN26	Nombres décimaux.....	106
MG12	Mesure de masses.....	108
G11	Le solides (2).....	110
CN27	Addition des nombres décimaux	112
CN28	Soustraction des nombres décimaux	114
MG13	Mesure de capacité (2)	116
MG14	Aire et périmètre du triangle rectangle	118
CN29	Multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier.....	120
CN30	Multiplication d'un nombre décimal	122
MG15	Mesures des périmètres et des aires des surfaces (2).....	124
MG16	Surface du carré et du rectangle.....	126
CN31	Division d'un nombre décimal et d'un nombre entier.....	128
CN32	Quotient décimal de deux entiers.....	130
MG17	Mesures des aires (3).....	132
MG18	Mesures de longueurs, de masses et de capacités.....	134

Évaluation 4	136
--------------------	-----

CN1

Les nombres de 0 à 999 999

Lire, écrire en chiffres et en lettres ces nombres;
ordonner, ranger et décomposer ces nombres

Je m'exerce

1 Écrire en chiffres ou en lettres ces nombres.

45 879 :
Cinq-cent sept mille cent-deux :
819 308 :
210 007 :
Quatre-cent trente-neuf mille trois cent quarante :
700 240 :

2 Recopie les nombres en séparant les classes. Puis écris-les en lettres.

875961 : 245980 :
570036 : 450249 :
381141 : 332578 :
.....
.....
.....

3 Range les nombres de l'activité 2 dans l'ordre décroissant.

.....
.....

4 Décompose les nombres en fonction du rang de chacun de leurs chiffres.

$$785\ 097 = (7 \times 100\ 000) + (8 \times 10\ 000) + (5 \times 1\ 000) + (0 \times 100) + (9 \times 10) + 7$$

89 008 =
302 854 =
587 321 =
908 587 =

5 Complète avec le signe qui convient (< ; > ; =).

21 654	.....	98 451	82 411	.....	82 141
734 347	.....	647 569	98 704	.....	98704
340 756	.....	341 045	3 358	.....	3 978

Je consolide

1 Le Kilimandjaro (Tanzanie) mesure 5 895 m. Le Ras Dashan (Éthiopie) mesure 4550 m. Le Moussa Ali (République de Djibouti) mesure 2 010 m. Le mont Kenya) mesure 5 199 m. L'Everest (Chine) mesure 8 850 m. Le mont Oxford (au Québec) mesure 853 m.

Range ces altitudes dans l'ordre croissant et mets le bon signe (< ; >).

.....

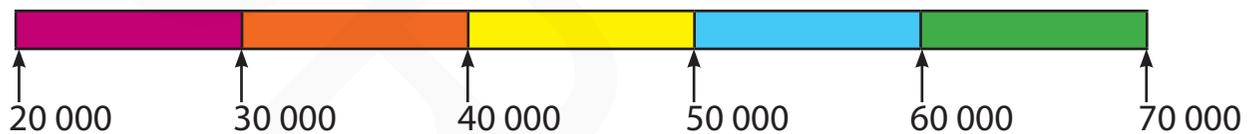
2 Que représente le chiffre 7 dans chacun des nombres suivants :

745 685 : 237 409 :

45 007 : 800 071 :

3 Dans quelle partie de la frise se trouve chaque nombre du tableau ?

Colorie la case de la même couleur que cette partie.



54 800	26 687	45 222	67 300	44 444
39 053	57 021	30 904	21 000	68 946

J'intègre

Pour la fête de l'Aïd, une grande kermesse et une tombola sont prévues. Les enfants du quartier ont acheté des tickets. Le père de Mina a pris un paquet pour toute la famille.

Voici les numéros des tickets :

54 700 – 889 657- 671 504 – 247 660 – 199 278 – 387 964 –

81 068 – 730 300 - 612 374 – 25 009 – 72 654 – 479 033 -

1 - Le petit frère range les numéros des tickets dans l'ordre décroissant.

.....
.....

2 - Mouna lui propose de définir le rang qu'occupe le chiffre 6 dans chacun des nombres suivants.

54 760 : 689 457 :871 604 :

247 000 :72 654 :387 966 :

730 300 :712 374 : 469 033 :

3 - Leur père leur demande de relever les tickets qui portent le chiffre 6 à la centaine.

.....

Calculer la somme de ces nombres

Je m'exerce

1 Une fleuriste compose un bouquet de 15 roses rouges et 9 roses blanches. De combien de roses le bouquet est-il composé ?

2 Calcule ces additions en colonnes.

256	8207	303152	179648
$+ 193$	$+ 4300$	$+ 6780$	$+ 305271$
=	=	=	=

58364	284601	960742
$+ 10390$	$+ 30759$	$+ 931850$
=	=	=

3 Les enfants des écoles du quartier se rendent au théâtre. Il y a 125 places réservées pour l'école de Balbala 3, 103 places pour l'école Balbala 3 bis et 86 places pour l'école Balbala 6. Combien de places ont été réservées en tout ?

4 Pose puis effectue ces additions.

$395\ 620 + 47\ 208 ;$

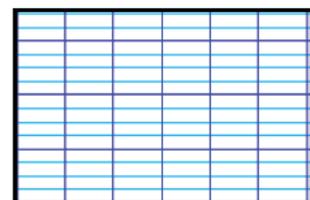
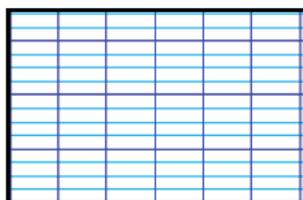
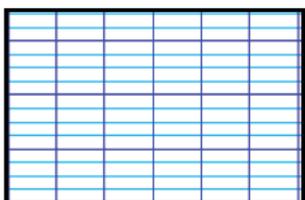
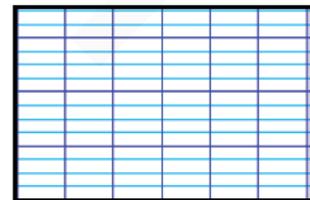
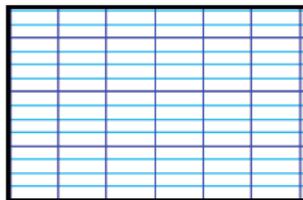
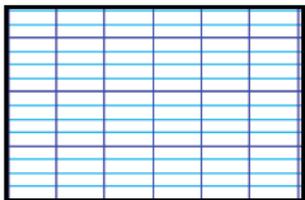
$69\ 751 + 5\ 084 ;$

$875 + 634 ; 90 + 64 ;$

$301\ 527 + 193\ 400 ;$

$230\ 468 + 725\ 986 ;$

$5\ 310 + 6\ 904 ;$



Je consolide

1 La B.C.D de l'école comptait 3 015 ouvrages. La directrice en achète 38 nouveaux.
Combien y en a-t-il maintenant ?

.....
.....

2 Ali avait 1 645 timbres dans son album. Son cousin lui donne le sien qui en contient 12 730.
Combien Ali a-t-il de timbres maintenant ?

.....
.....

3 En une semaine, la grande famille de monsieur Abdourahman a consommé 1 750 litres d'eau pour se laver, 19 litres pour arroser les jardins, 340 litres d'eau pour laver le linge et 585 litres d'eau pour laver la vaisselle.
Combien ont-ils utilisé de litres d'eau en tout ?

.....
.....

4 Au supermarché, madame Fatouma a acheté 1 kg 500 g de pommes, 750 g de bananes, 2 kg d'oranges et 250 g de mandrines. Quelle est la masse totale de fruits achetés ?

.....
.....

5 Complète ces additions en ligne.

$500\ 000 + \dots = 800\ 000 ;$	$350\ 000 + \dots = 750\ 000 ;$
$90\ 000 + \dots = 260\ 000 ;$	$600\ 000 + \dots = 935\ 000$
$285\ 000 + \dots = 550\ 000 ;$	$420\ 000 + \dots = 685\ 000$

6 Complète les additions suivantes.

$\begin{array}{r} 9\ 2\ 3\ 7\ 2 \\ +\ 4\ 1\ .\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ .\ 6\ 5\ 1\ 3 \\ +\ 5\ 2\ 8\ .\ 0 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\ 1\ 8\ . \\ +\ 5\ 0\ 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 2\ .\ 4\ 9\ 0 \\ +\ 6\ .\ 3\ 1\ 8\ . \\ \hline \end{array}$
$= 9\ .\ 5\ 5\ 7$	$= 5\ 9\ .\ 1\ 3$	$= 3\ .\ 4\ .$	$= 1\ .\ 2\ 8\ .\ 7\ 6$

7 Monsieur Kadar a reçu une livraison de marchandises dont 30 185 paquets d'œufs, 1 700 cartons de lait et 4 625 cartons d'eau minérale.
Combien de marchandises reçoit-il en tout ?

.....
.....

J'intègre

Madina a reçu 30 000 fdj de la part de ses parents pour son anniversaire. Elle veut faire des courses et s'acheter un joli sac à main qui coûte 8 500 fdj, une robe à 15 690 fdj et un ensemble de bijoux à 17 400 fdj.
Disposera-t-elle d'assez d'argent pour tout acheter ?



CN3 Soustraction des nombres de 0 à 999 999

Calculer la différence de ces nombres

Je m'exerce

1 Effectue ces soustractions :

$$\begin{array}{r} 9148 \\ - 7289 \\ \hline = \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51580 \\ - 29867 \\ \hline = \dots\dots\dots \end{array}$$

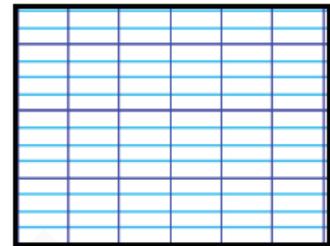
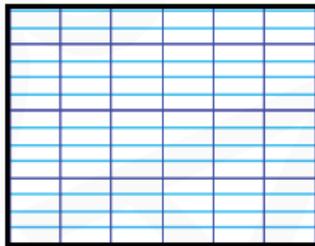
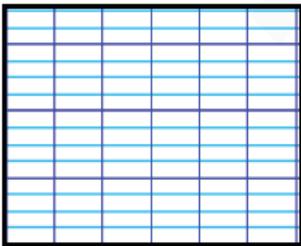
$$\begin{array}{r} 40155 \\ - 6487 \\ \hline = \dots\dots\dots \end{array}$$

2 Pose et effectue ces soustractions.

54 093 – 26 876

427 214 – 95 149

812 025 – 429 449



3 La voiture que Mr Gouled veut acquérir coûte 850 500 fd. Il décide de payer en avance 495 000 fd et le reste après deux mois. Combien lui reste-t-il à payer ?

.....

4 À la kermesse de l'école, Mr Ayoub a vendu 14 850 billets de tombola. M. Boudine en a vendu 12 748.

a. Qui a vendu le plus de billets ?

.....

5 La population d'une ville était de 378 041 habitants. Dix ans après, aujourd'hui, elle est de 459 718 habitants. De combien a-t-elle augmenté en 10 ans ?

.....



Je consolide

1 Un quotidien national a été diffusé à 492 518 exemplaires en 2022. Sa diffusion en 2023 a atteint 500 612 exemplaires. Calcule l'augmentation de la diffusion de ce quotidien entre 2022 et 2023.

.....
.....

2 Lors de la finale de la coupe de football du 27 juin, on a enregistré 44 485 entrées dont 37 326 payantes. Combien a-t-on distribué d'entrées gratuites ?

.....
.....

3 Après la construction d'un nouvel immeuble, 1 678 personnes sont venues habiter notre quartier qui regroupe maintenant 123 659 habitants. Quel était le nombre d'habitants avant la construction de l'immeuble ?

.....
.....

4 À la supérette du quartier, Loula a dépense un montant 17 825 fd lors d'un achat divers. Elle avait 2 billets de 10 000 fd. Combien lui reste-t-il après l'achat ?

.....
.....

5 Maman achète un lot de boubous à 48 450 fd. Elle le revend à 62 800 fd. A-t-elle gagné ou perdu de l'argent ? Combien ?

.....

6 Pour l'anniversaire de son frère, Mariam achète un gâteau à 3 400 fd. Pour payer ce gâteau, elle donne à la caissière un billet de 5 000 fd. Combien lui reste-t-il ?

.....



J'intègre

En 2021, il y avait en moyenne 210 330 voyageurs par jour qui prenaient le tramway. En 2019 ils étaient 185 213. Y-a-t-il une augmentation ou une diminution entre 2019 et 2021? De combien ?

.....
.....



Calculer la somme et la différence des nombres dans des situations problèmes

Je m'exerce

1 Kassim a acheté pour sa librairie un carton de dictionnaires, un carton de livres de mathématiques et un carton de livres de géographie pour 241 340 fdj. Sachant que le carton de dictionnaires coûte 38 750 fdj de plus que le carton de livres de géographie et que le carton des livres de mathématiques vaut 51 645 fdj de plus que le carton de livres de géographie et de dictionnaires.

Calcule le prix du carton de livres de mathématiques.

.....

Calcule le prix du carton de dictionnaires.

.....

2 Ahmed a vendu sa voiture à 780 985 fdj c'est-à-dire 150 450 fdj de moins que le prix qu'il a payé pour l'achat au début. Quel était son prix initial ?

.....
.....

3 Il existe 7 espèces de tortues marines dans le monde recensées selon le tableau ci-dessous.

Nom de l'espèce	masse	Nombre de femelles adultes
Tortues à dos plat	90 kg	10 000
Tortues olivâtre	45 kg	800 715
Tortues de Kemp	40 kg	1 099
Tortues à écailles	60 kg	8 143
Tortues vertes	200 kg	203 000
Tortues caouannes	115 kg	60 000
Tortues luth	500 kg	34 000

Quel est le nombre total de tortues avec une masse comprise entre 45 kg et 60 kg ?.....

Quel est le nombre total avec une masse comprise entre 200 kg et 500 kg.....

Said estime que le nombre total de tortues marines est de 1 217 967.

À-t-il raison ? Justifie ta réponse.

Je consolide

1 Voici la superficie de certains pays de l'Afrique de l'est.

Pays	Superficies en km ²
Somalie	637 660
Djibouti	23 200
kenya	580 370
Éthiopie	1 127 127

Calcule la superficie totale de ces pays.

.....

Fatouma affirme que la superficie de l'Éthiopie est inférieure à l'ensemble des superficies de la Somalie et du Kenya.

À-t-elle raison ? Justifie ta réponse.

.....

2 Safa veut un terrain rectangulaire de 978 975 fdj . Comme son épargne ne suffit pas, elle demande à la banque un emprunt de 455 670 fdj pour compléter le prix du terrain. Quel était le montant de son épargne ?

.....

J'intègre

Moussa veut acheter un four à gaz à 108 780 fdj, un téléviseur de 65 pouces à 195 450 fdj et un poste de radio à 75 000 fdj. Au moment de l'achat il lui manque 95 560 fdj.

1. Calcule le prix total des appareils.

.....

2. Calcule la somme qu'il possède

.....

3. Avec la somme qu'il possède, quels appareils peut-il s'acheter ?

.....



Convertir des durées dans une unité donnée

Je m'exerce

1 Convertis les heures en minutes. *1 heure = 60 minutes.*

3 heures = x 60 min =minutes

6 heures = x 60 min =minutes

2 heures = x 60 min =minutes

4 heures = x ... min =minutes

8 heures = x ... min =minutes

2 Mets les heures en minutes

2 h 05 min = 2 x 60 min + 5 min = 65 minutes

2 h 15 min = x 60 min +min = minutes

4 h 20 min = x 60 min +min = minutes

3 h 35 min = x 60 min +min = minutes

1 h 40 min = x 60 min +min = minutes

3 Convertis en heures et en minutes.

90 minutes = hmin

125 minutes =h.....min

105 minutes =h.....min

200 minutes =h.....min

4 Convertis les minutes en seconde.

Exemple: 2 min 15 s = (2 x 60 s) + 15 s = 135 secondes

3 min 30 s = (..... xs) + s =secondes

6 min 45 s = (..... xs) + s =secondes

10 min 05 s =.....

5 Convertis en minutes et en secondes.

Exemple: 125 secondes = 60 s + 60 s + 5 s = 2 min 05 s

136 secondes = s + s + s =

152 secondes = s + s + s =

124 secondes = s + s + s =

149 secondes = s + s + s =

Je consolide

1 Relie chaque durée à la durée correspondante.

1 min	•	•	6 min
360 s	•	•	4 h 5 min
9 h	•	•	540 min
1 h 30 min	•	•	60 min
245 min	•	•	90 min

2 Choisis la bonne réponse. Ali a rendez-vous chez le dentiste à 11 h 00. Le trajet pour aller chez le dentiste dure 45 minutes. À quelle heure Ali doit-il partir de chez lui ?

10 h 15 min	10 h 15 min	10 h 30 min
-------------	-------------	-------------

3 Recopie ces durées de la plus longue à la plus courte.

2 h 00 – 1 h 15 – 150 minutes – 90 minutes
 80 minutes – 1 h 30 – 1 h 05 – 75 minutes

4 Complète avec : < = > = .

3 minutes 180 secondes
 140 secondes 2 minutes
 1 min 10 s 90 secondes
 190 secondes 2 min 30 s

5 Recopie et complète avec le nombre qui convient.

Il est 9 h 30. Il sera 10 h dans minutes.
 Il est 11 h 25. Il sera 11 h 35 dans minutes.
 Il est 14 h 10. Il sera 15 h dans minutes.

J'intègre

Le matin, Omar met 20 minutes pour se laver, 12 minutes pour s'habiller et 17 minutes pour prendre son petit-déjeuner. Puis, il marche 15 minutes pour aller à l'école. Combien de temps (en heure et minutes) Omar met-il pour se préparer le matin et arriver à l'heure à l'école?

G 1

Droites parallèles et perpendiculaires

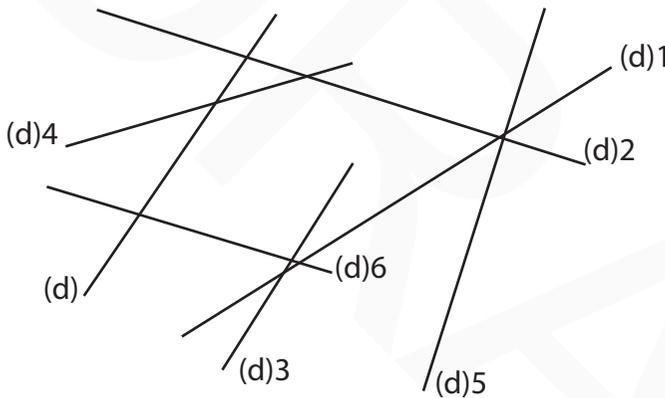
Construire des droites parallèles

Je m'exerce

- 1 Colorie la bonne case.
 Des droites parallèles ne se rencontrent jamais.
 Pour tracer deux droites parallèles, j'utilise seulement la règle.
 Des droites parallèles gardent toujours le même écartement.

V	F
V	F
V	F

- 2 Trouve toutes les droites parallèles entre elles.



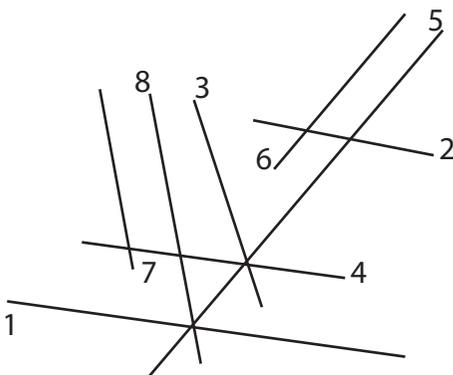
(d) //
.....
.....
.....
.....

- 3 Suis les programmes de construction suivants, puis trace.



- Trace deux droites parallèles entre elles.
- Trace une droite H parallèle à (d) avec un écartement de 3 cm de celle-ci.
- Trace une droite (d1) parallèles à (d) avec un écartement de 5 cm de celle-ci.

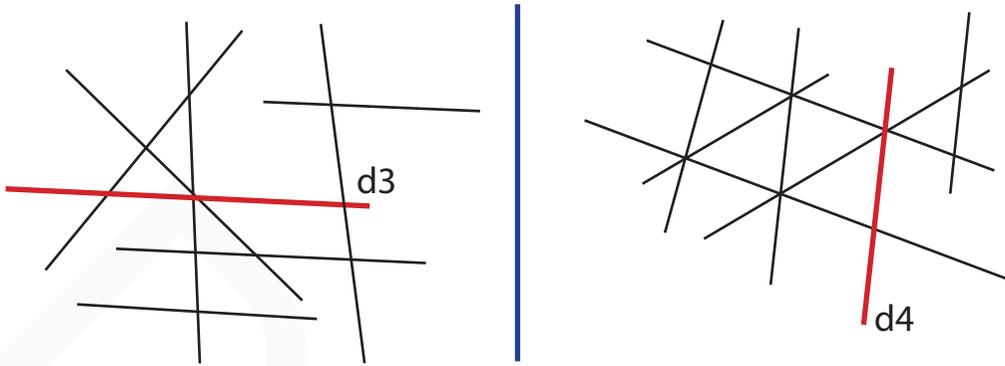
- 4 Coche la bonne réponse.



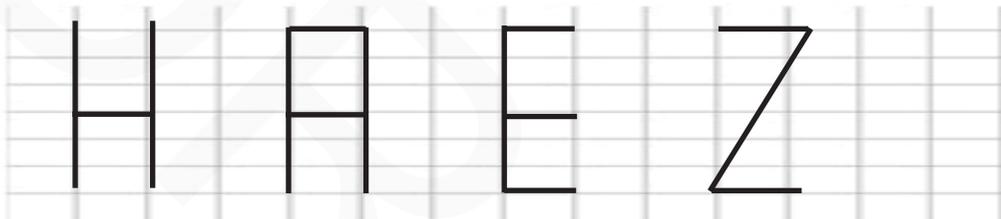
a. Les droites 1 et 4 sont //.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux
b. Les droites 2 et 6 ne sont pas //.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux
c. Les droites 3 et 7 sont //.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux
d. Aucune droite n'est // à la droite 8.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux
e. Les droites 3 et 5 sont //.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux
f. Deux droites sont // à la droite 1.	<input type="radio"/> Vrai <input type="radio"/> Faux

Je consolide

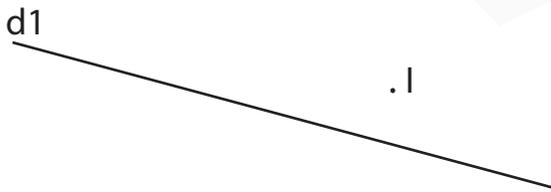
- 1 Repasse en bleu sur les droites parallèles aux droites (d3) et (d4).



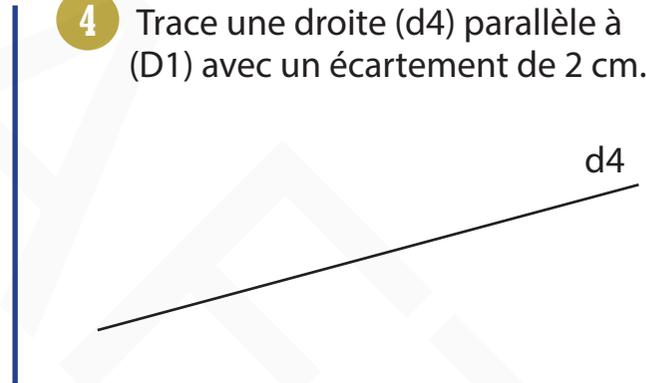
- 2 Repasse d'une même couleur les segments parallèles entre eux.



- 3 Trace une droite (D3) parallèle à (d1) et passante par le point I.

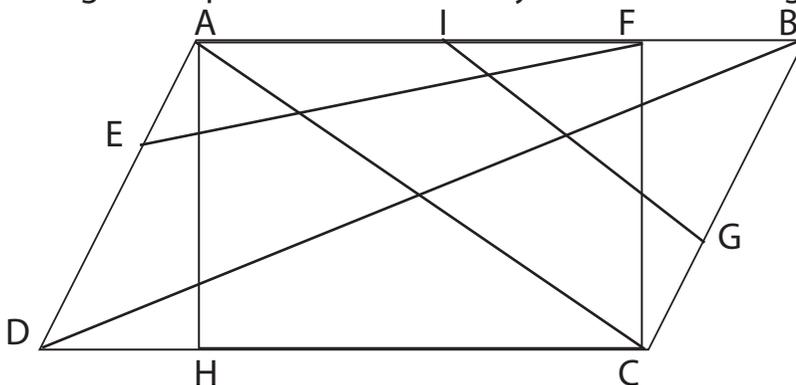


- 4 Trace une droite (d4) parallèle à (D1) avec un écartement de 2 cm.



J'intègre

Zeinab s'exerce sur les droites parallèles pour son prochain devoir. Elle doit retrouver tous les segments parallèles entre eux sur cette figure. Combien de segments parallèles entre eux y-a-t-il sur cette figure ?



Calculer le produit de deux nombres entiers

Je m'exerce

1 Calcule sans poser rapidement.

$28 \times 10 = \dots\dots\dots$ $54 \times 2 = \dots\dots\dots$ $74 \times 20 = \dots\dots\dots$
 $36 \times 30 = \dots\dots\dots$ $540 \times 30 = \dots\dots\dots$ $735 \times 40 = \dots\dots\dots$

2 Calcule comme dans l'exemple :

$857 \times 45 = (857 \times 40) + (857 \times 5) = 34\,280 + 4\,285 = 38\,565$
 $745 \times 63 = \dots\dots\dots$
 $987 \times 78 = \dots\dots\dots$
 $547 \times 81 = \dots\dots\dots$

3 Observe l'exemple, puis calcule sans poser les opérations.

$65 \times 40 \times 8 = 65 \times 8 \times 40 = 520 \times 40 = 20\,800$
 $5 \times 91 \times 7 = \dots\dots\dots$
 $78 \times 30 \times 5 = \dots\dots\dots$
 $6 \times 5 \times 400 = \dots\dots\dots$
 $60 \times 48 \times 7 = \dots\dots\dots$

4 Effectue ces opérations.

$$\begin{array}{r} 8\,9\,5\,4\,7 \\ \times \quad 4\,2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\,6\,3\,4\,2 \\ \times \quad 5\,9 \\ \hline \end{array}$$

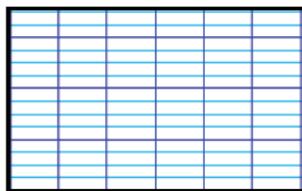
$$\begin{array}{r} 9\,2\,0\,3 \\ \times 1\,2\,4 \\ \hline \end{array}$$

5 Pose et effectue ces opérations.

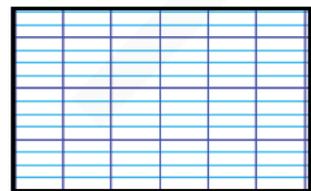
$842 \times 137 = \dots\dots\dots$



$1\,844 \times 58 = \dots\dots\dots$



$1\,080 \times 439 = \dots\dots\dots$



6 Deux équipes jouent au basket. La première équipe a marqué 14 points. La deuxième équipe a marqué le double de points.
- Combien a-t-elle de points ?
.....

7 Dans l'armoire il y a 23 cartons de 122 balles chacun.
- Quel est le nombre total de balles ?
.....

Je consolide

1 Un magasin de jouets reçoit 49 cartons contenant 524 jeux chacun.
- Quel est le nombre de jeux reçus ?

.....
.....

2 Dans un stade, il y a 425 rangées de 130 places chacune.
- Combien doit-on prévoir de plaques pour numéroté toutes les places ?

.....
.....

3 La reine des abeilles pond environ 2 500 œufs par jour.
- Combien pondra-t-elle d'œufs en 15 jours? en 45 jours?

.....
.....

4 Moumin élève des poules pondeuses. Elle possède 1550 poules.
Chaque poule pond un œuf par jour et chaque œuf pèse environ 40 g.
- Quel est la masse de tous les œufs récoltés en un jour ?

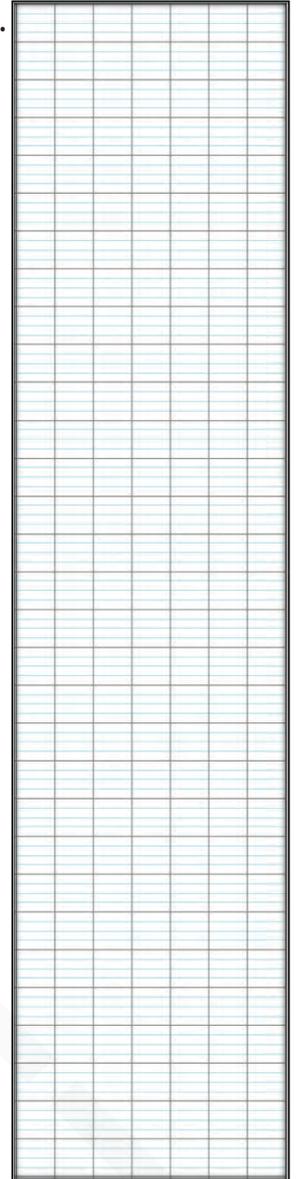
.....
.....

5 Pour son anniversaire, Daher achète des 87 petits gâteaux 540 fdj l'un et 250 tartes à 230 fdj l'un.
- Calcule la dépense totale de Daher ?

.....

6 Salman va au zoo. L'entrée coûte 250 fdj. Pendant sa visite il a acheté 45 posters d'animaux à 430 l'un et 7 oies en plastique à 800 fdj l'un. Calcule la dépense totale de Salman.

.....



J'intègre

C'est la rentrée scolaire, Mr. Hamid le papetier a fait son stock. Il a fait sa commande et remplit son bon de livraison. - **Calcule la dépense de ce commerçant.**

Description	Quantité	Prix unitaire fdj	Total
Cahiers grands format	7 05 cartons	2 570	.....
Porte-documents	154 cartons	2 100	.....
Cahiers petits format	2 05 cartons	1 850	.....
Trousses	1 28 cartons	1 250	.....
Classeurs	355 cartons	2 500	.....
Stylos	197	540	.....
TOTAL			.....

Lire, écrire ces nombres en chiffres et en lettres

Je m'exerce

1 Utilise le tableau de numération pour écrire les nombres suivants en chiffres ou en lettres.

- cinq millions deux cent soixante mille quatorze :
- douze millions soixante-dix-neuf mille cinq cents :
- 47 309 529 :
- neuf cent treize millions deux cent quatre mille vingt :
- 6 259 039 :
- 52 004 396 :

Classe des millions			Classe des milles			Classe des unités simples		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

2 Entoure la case qui correspond à l'écriture correcte du nombre.

deux millions neuf cent trente-cinq mille quatre	2 935 400	2 935 004	2 935 040
six cent soixante-dix millions trente mille deux cent cinquante-huit	670 030 258	670 300 258	607 003 258
quarante-cinq millions six cent vingt	4 500 620	45 620 000	45 000 620
cent huit millions quarante mille deux cent soixante	108 040 260	180 400 206	18 040 260
trois cent quatre-vingt-douze mille quatre cent soixante	392 460	3 092 460	390 000 460
soixante-douze millions six cents mille quarante-cinq	7 260 450	72 006 045	72 600 045

3 Complète le tableau

Nombres en chiffres	Nombres en lettres
49 010 572	.....
.....	sept millions deux cent mille
.....	huit cent cinquante-six millions vingt-sept mille cinq cent dix-huit
216 003 407	.....
7 462 012	.....
.....	quatre-vingt-dix-sept millions deux cents mille cinquante-sept

4 Lis ces nombres puis place-les dans un tableau de numération.

5 328 179 - 574 040 000 - 509 481 - 54 008 410

a)- Que représente le chiffre 5 dans chacun des nombres ?

5 328 179 : 5 représente ; 574 040 000 : 5 représente.....

509 481: 5 représente ; 54 008 410: 5 représente.....

b) - Entoure le nombre de milliers de 5 028 179

c) - Entoure le nombre de millions de 574 040 000

5 Écris le nombre 436, puis ajoute des zéros pour que le chiffre 6 représente le chiffre des unités de millions. Écris le nombre trouvé en chiffres et en lettres.

..... :

Je consolide

1 Entoure dans le cadre le nombre qui correspond aux renseignements suivants.

- Le chiffre des dizaines des unités est égal au zéro.
- Le chiffre des unités des milliers est égal au chiffre des unités des millions.
- Le nombre des milliers est plus grand que le nombre des unités.

38 484 109	69 874 901
64 234 702	38 748 207

2 Le tableau suivant représente le nombre d'habitants de certains pays. Complète-le.

Pays	Écriture en lettres	Écriture en chiffres
Yémen	trente-quatre millions soixante-dix mille neuf cent sept	.....
Brésil	.....	215 354 000
Djibouti	.....	1 105 557
Indonésie	deux cent soixante-dix-neuf millions cent trente-cinq mille	.....
France	.....	64 531 444
Canada	trente-huit millions cent cinquante-cinq mille douze	.....
Éthiopie	Cent vingt-quatre mille neuf cent trente-sept mille deux cent cinquante-neuf	.....

3 Écris trois nombres possibles que tu peux former en utilisant chaque étiquette une seule fois. Puis écris-les en chiffres.

mille

cinquante

millions

cent

trois

J'intègre

En déjeunant sur la table, Amina a versé par mégarde de l'eau sur la feuille de devoir des mathématiques de son frère. Elle est inquiète car certains chiffres et certains mots ont disparu.

Complète les écritures en chiffres et en lettres.

4 . 8 2 5 → quarante-neuf huit cent-cinq.

2 5 7 9 . 8 → deux cinquante-sept mille neuf trente-huit.

6 3 . 4 9 2 . → six trois cent cinquante-quatre ... neuf cent vingt-sept.

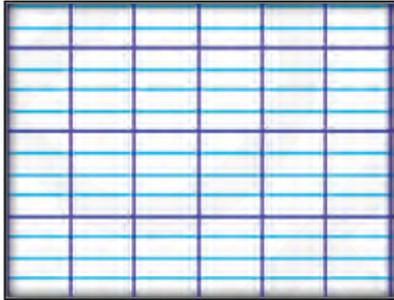
3 . 4 2 7 9 . 4 → trente-neuf millions quatre ... vingt-sept mille neuf cent soixante-quatre.

Additionner des nombres sexagésimaux

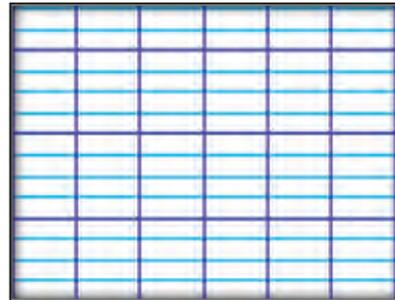
Je m'exerce

1 Effectue ces durées :

$$5 \text{ h } 45 \text{ min} + 6 \text{ h } 32 \text{ min}$$



$$14 \text{ h } 29 \text{ min} + 17 \text{ h } 52 \text{ min}$$



2 Manon joue au handball tous les samedis. Il est 14 h 28, il reste 33 minutes de jeu. Manon se dit : « À 15 h 00, le match sera fini ! »

Manon a-t-elle raison justifie ta réponse ?

.....

3 Pour faire du sport, Mouna a nagé pendant 38 min, puis elle a fait du vélo pendant 1 h 55 min.

Combien de temps a-t-elle passé pour faire son sport ?

.....

4 À l'école Mourad a travaillé pendant 3 h 25 min de maths et 1 h 45 min de dessin.

Combien de temps a-t-il passé à travailler à l'école ?

.....

5 Sofiane prépare un cake pour sa sœur. Quand il met la pâte au four, il est 11 h 35 min. Il le fait cuire pendant trois quarts d'heure.

À quelle heure doit-il sortir le cake du four ?

.....



Je consolide

1 Miran part faire des courses à 9 h 15 min. Elle passe 1 h 18 min au marché puis 20 min à la boulangerie. Quelle est l'heure de retour de Miran ?

.....
.....

2 Le vainqueur du marathon a mis 2 h 28 min pour parcourir 42 km 195 m. Le 100e coureur est arrivé 42 min plus tard. Combien de temps a mis le 100e coureur pour terminer la course ?

.....
.....

3 Un match de basket-ball comprend 4 périodes de 10 minutes, séparées par une pause de 5 minutes. À quelle est la durée d'un match de basket-ball ?

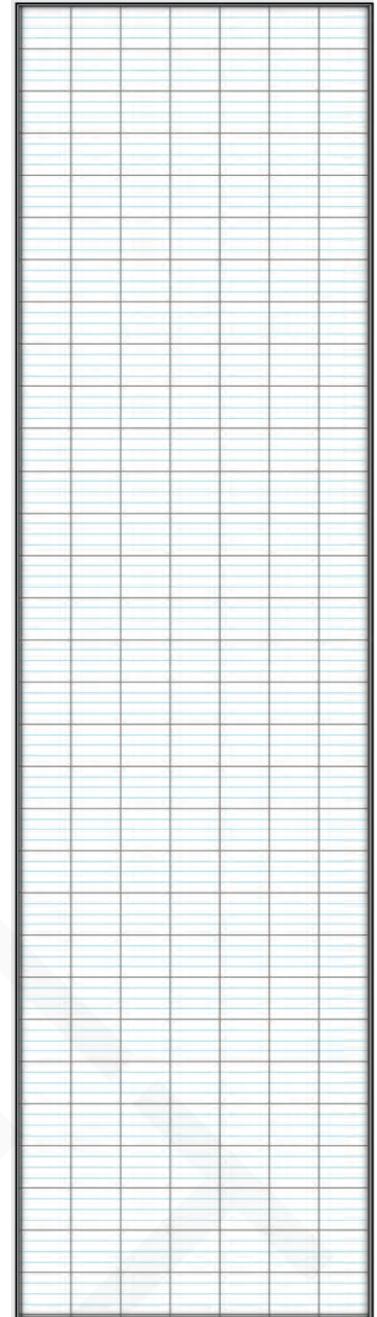
.....
.....

4 Korane a regardé un film qui a duré 2 h 55 min et un documentaire de 1 h 35 min. Pendant combien de temps a-t-elle regardé la télévision ?

.....
.....

5 Hadia dit :
« Ce matin, j'ai passé trois heures pour faire mes courses.
- 55 minutes pour aller au marché ;
- trois quarts d'heure pour aller du marché à la pâtisserie ;
- une demi-heure pour aller chez le libraire ;
- et enfin 20 min pour rentrer à la maison. »
A-t-elle raison ? Justifie ta réponse.

.....
.....



J'intègre

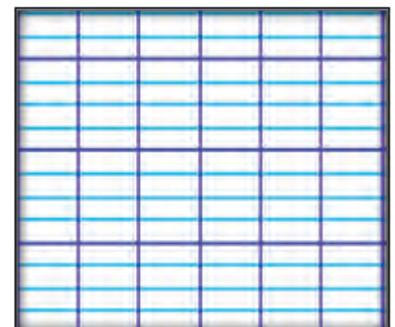
Les femmes d'une coopérative agricole travaillent 3 h 15 min le matin et 2 h 45 min l'après-midi. Chaque femme gagne 500 FD par heure.

a. Combien d'heures travaillent ces femmes par jour ?

.....

b. Combien gagne chaque femme par jour ?

.....



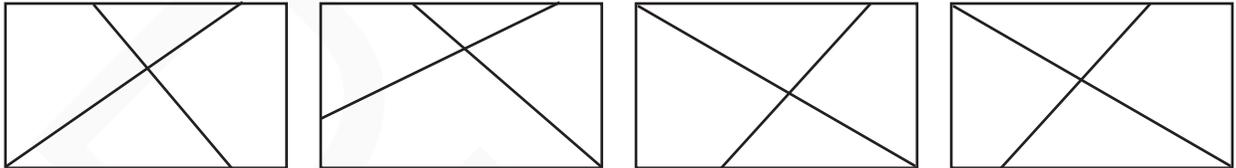
G2

Droites perpendiculaires, droites parallèles

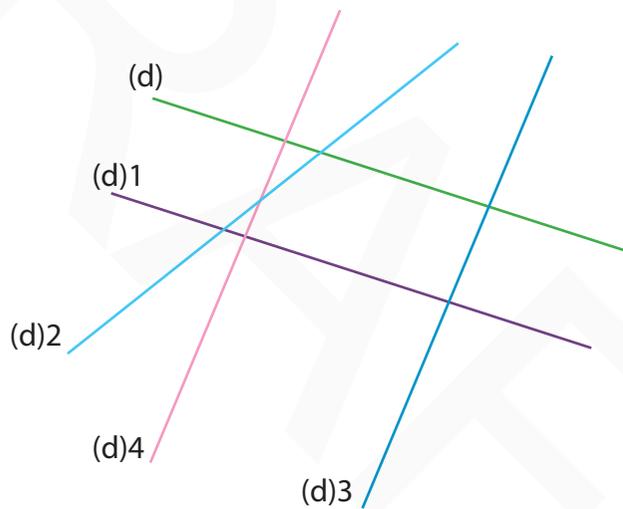
Construire des droites perpendiculaires

Je m'exerce

1 Entoure, dans chaque cadre, les droites perpendiculaires entre elles, en vérifiant à l'aide des matériels géométriques.



2 Complète les phrases par les mots suivants : sécantes, perpendiculaires, parallèles, droite.



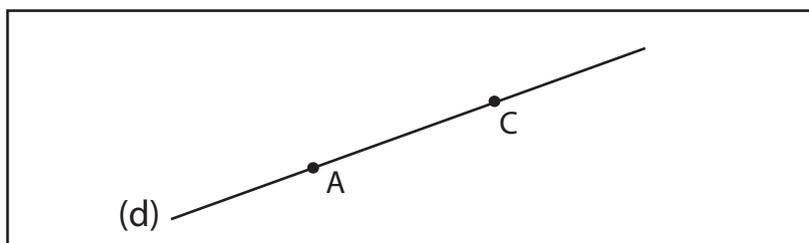
Les droites (d2) et (d3), entre elles sont

Les droites (d2) et (d4), entre elles sont.....

Les droites (d) et (d1), entre elles sont.....

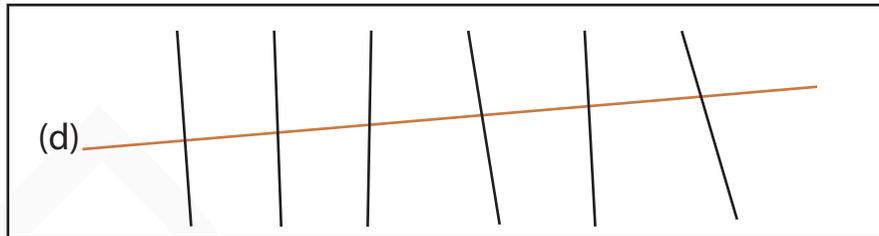
Les(d), (...) et (d...) sont perpendiculaires.

3 Trace les droites (d1) et (d2) perpendiculaires à la droite (d) passant respectivement par les points A et C.

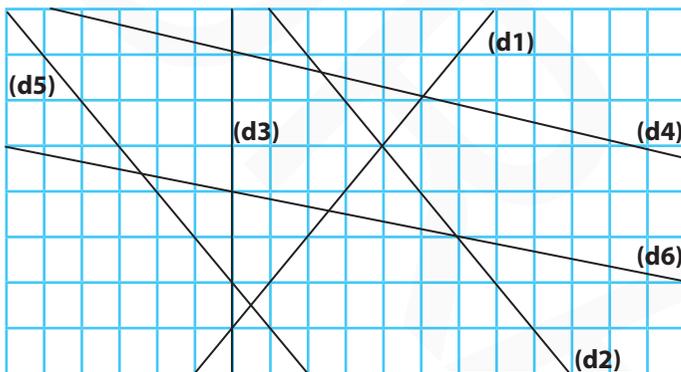


Je consolide

- 1 Après avoir vérifié à l'aide des instruments géométriques, repasse en bleu sur les droites perpendiculaires à la droite (d)



- 2 En utilisant le quadrillage, complète le tableau



Droites perpendiculaires	Droites parallèles

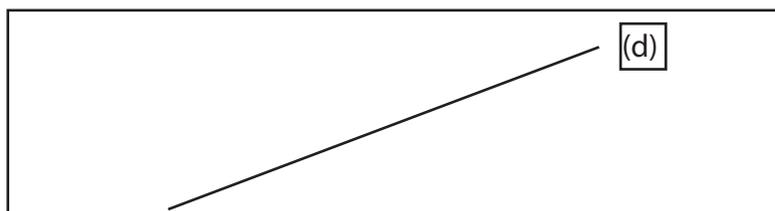
- 3 Trace deux droites (d1) et (d2) perpendiculaires à la droite (d).

(d) _____

J'intègre

Ahmed fait ses devoirs de géométrie sur la construction des droites perpendiculaires et parallèles. Aide-le à réaliser sa construction.

- Trace une droite (h) et une droite (e) perpendiculaire à la droite (d).
- Place un point J qui n'est pas sur la droite (e).
- Trace une droite (s) perpendiculaire à la droite (e) et passante par J.
- Trace une droite (b) parallèle à la droite (e) et passante par J.



Lire et écrire ces nombres en chiffres et en lettres

Je m'exerce

1 Pour chaque nombre, colorie la bonne proposition.

	Treize milliards deux mille quatre cents
13 002 400	Treize mille deux cent quarante
	Treize millions deux mille quatre cents

	Vingt et un milliards cinquante-six millions cinquante mille cent vingt.
21 056 050 120	Vingt et un milliards cinquante-six millions cinquante mille vingt et un.
	Vingt et un milliards cinquante-six millions cinquante mille vingt.

2 Écris ces nombres en lettres.

- a. 32 800 000 →
- b. 7 040 000 600 →
- c. 502 080 005 630 →

3 Écris ces nombres en lettres.

- a. Douze milliards trois millions huit cent mille →
- b. Cent dix-sept milliards quarante mille →
- c. Quatre-vingt-deux millions cinq mille six cent trente →

4 Observe ce tableau et réponds aux questions :

MILLIARD			MILLE MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
		7	5	0	4	8	6	3	1	9	2

Dans ce nombre, quelle unité de numération représente :

- a. le chiffre 1 ? →
- b. le chiffre 8 ? →
- c. le chiffre 5 ? →

Je consolide

1 Complète avec les mots qui conviennent : milliards, millions ou mille.

2 831 248	2 .....831..... 248.....
10 025 402	10.....25 .....402.....
2 745 852 040	2 .....745 .....852 .....40.....
18 040 400 000	18 .....40 .....400.....
12 025 140	12 .....25 .....140.....

2 Place les points :

A : 6 milliards 800 millions B : 6 milliards 250 millions C : 6 milliards 630 millions



3 Recopie ces nombres en séparant les classes puis écris-les en lettres, comme dans l'exemple.

Ex : 2119875 → 2 119 875 → deux millions cent dix-neuf mille huit cent soixante-quinze

- a. 5610400 → →
- b. 15000700 → →
- c. 36100020 → →
- d. 58900030 → →
- e. 300100000 → →

4 Lis ce document puis réponds à la question :

Entre quelles dates la population de la Terre a-t-elle atteint un milliard d'êtres humains ?

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

Population de la Terre au fil des âges (en êtres humains)	
L'an 1	18 millions
L'an 500	200 millions
L'an 1500	460 millions
L'an 1800	800 millions
L'an 1900	1 600 millions
L'an 1950	2 500 millions
L'an 2000	6 000 millions

J'intègre

La lumière parcourt environ 300 000 km en 1 seconde.

a. Calcule la distance parcourue par la lumière en 1 heure soit 3600 secondes ?

.....

b. Écris cette distance en lettres.

.....

Je consolide

1 Analyse la série, complète-la ensuite.

A:	702 800	702 810					702 860
B:			930 700				930 740
C:		650 100	655 100				675 100
D:				1 285 000			1 300 000

2 Complète la bande numérique avec les nombres suivants.

150 000 000 1 508 630 547 9 582 100 834 296 240



3 Encadre chaque nombre par deux nombres qui se terminent par 000 comme dans l'exemple.

5 378 000	<	5 378 432	<	5 379 000
.....	<	1 524 261	<	.....
.....	<	406 309	<	.....
.....	<	27 113 500	<	.....
.....	<	4 681 033	<	.....

4 Décompose le nombre suivant de deux façons différentes comme dans l'exemple.

Exemple: 45 609 375

- $40\,000\,000 + 5\,000\,000 + 600\,000 + 9\,000 + 300 + 70 + 5$
- $(4 \times 10\,000\,000) + (5 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (9 \times 1\,000) + (3 \times 100) + (7 \times 10) + 5$
6 035 407
-
-

J'intègre

Ce matin, la classe de 5e année étudie la distance qu'il y a entre le Soleil et les planètes qui tournent autour.

Planètes	Distance en km
Terre	150 000 000
Mercure	58 000 000
Jupiter	778 000 000
Mars	228 000 000
Pluton	5 913 000 000
Vénus	108 000 000
Uranus	2 869 000 000

- Quelle est la planète la plus proche du Soleil et celle la plus éloignée ?
- Quelles sont les planètes qui ont une distance comprise entre 100 000 000 km et 1 000 000 000 km ?
- Range ces planètes dans l'ordre croissant de leur distance au Soleil.

Réaliser des soustractions des durées

Je m'exerce

1 Effectue ces opérations.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ h } 39 \text{ min} \\ - 2 \text{ h } 15 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 13 \text{ h } 42 \text{ min} \\ - 4 \text{ h } 17 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 34 \text{ min} \\ - 3 \text{ h } 35 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 11 \text{ h } 28 \text{ min} \\ - 4 \text{ h } 39 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

.....

2 Calcule les durées suivantes.

A



A



B

matin

après-midi

- Quelle heure indique l'horloge A ?.....
- Quelle heure indique l'horloge B ?.....
- Calcule le temps qui s'est écoulé entre l'heure indiquée par l'horloge A et celle indiquée par l'horloge B :

B



B



A

soir

soir

- Quelle heure indique l'horloge A ?.....
- Quelle heure indique l'horloge B ?.....
- Calcule le temps qui s'est écoulé entre l'heure indiquée par l'horloge A et celle indiquée par l'horloge B :

3 Après avoir effectué des calculs, complète :

- a) 100 h = jours h
- b) 412 h = jours h
- c) 700 min = h min
- d) 1 338 min = h min
- e) 875 min = min s
- f) 3 000 min = min s = h min s

4 Colorie la bonne réponse.

2 h 35 min =min			8 h =min		
235 min	155 min	135 min	800 min	860 min	480 min
4 h 30 min =min			190 min =h min		
270 min	430 min	490 min	1 h 90 min	3 h 10 min	2 h 30 min

Je consolide

1 Effectue ces calculs.

$$12 \text{ h } 52 \text{ min } 35 \text{ s} - 11 \text{ h } 10 \text{ min } 5 \text{ s} = \dots\dots\dots$$

$$3 \text{ h } 45 \text{ min } 18 \text{ s} - 2 \text{ h } 39 \text{ min } 45 \text{ s} = \dots\dots\dots$$

$$14 \text{ h} - 12 \text{ h } 53 \text{ min } 28 \text{ s} = \dots\dots\dots$$

$$5 \text{ min} - 4 \text{ min } 52 \text{ s} = \dots\dots\dots$$

2 Sur une bande vidéo de 4 heures, on a déjà enregistré un film d'une durée de 1 h 43 min. De quelle durée dispose-t-on encore?

.....

3 Effectue ces soustractions.

$$\begin{array}{r} 6 \text{ h } 24 \text{ min } 13 \text{ s} \\ - 2 \text{ h } 30 \text{ min } 57 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 7 \text{ h } 17 \text{ min } 31 \text{ s} \\ - 3 \text{ h } 27 \text{ min } 52 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 9 \text{ h } 45 \text{ min } 27 \text{ s} \\ - 7 \text{ h } 28 \text{ min } 14 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 11 \text{ h } 15 \text{ min } 22 \text{ s} \\ - 7 \text{ h } 29 \text{ min } 34 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 10 \text{ h } 25 \text{ min} \\ - 8 \text{ h } 5 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 8 \text{ h } 41 \text{ min } 26 \text{ s} \\ - 5 \text{ h } 57 \text{ min } 39 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

.....

4 Mon frère voyage en Éthiopie. Il part de Djibouti vers 8 h 12 min.

Il arrive à Harare à 19 h 37 min.

- Quel est le temps mit par mon frère ?

5 Un bus de touriste part de Djibouti à 9 h 45 min. Il arrive à Obock à 18 h 21 min.

- Quel est le temps mis par les voyageurs ?

J'intègre

Hasna a un devoir de maths sur le calcul des durées. Elle devra exprimer en heures ensuite en minutes puis en secondes la durée totale de la course.

Lors d'une course de relais, quatre athlètes réalisent les temps suivants :

Sadik : 28 min 57 s →

Dini : 29 min 12 s →

Barkad : 27 min 58 s →

Wabéri : 28 min 1 s →

Exprimer en heures, en minutes et secondes la durée totale de la course.

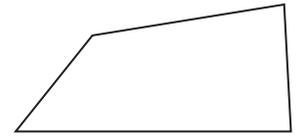
G 3

Quadrilatères (1)

Reconnaître les quadrilatères particuliers à partir de propriétés relatives aux côtés (longueurs, parallélisme,) et aux angles.

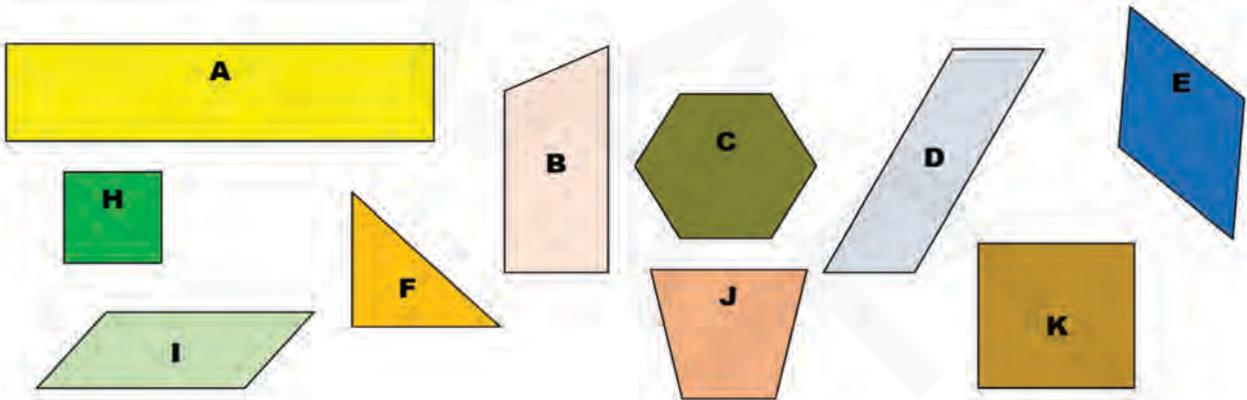
Je m'exerce

- 1 Place un gros point rouge dans chaque angle de ces figures géométriques puis complète la phrase avec la nature des angles.



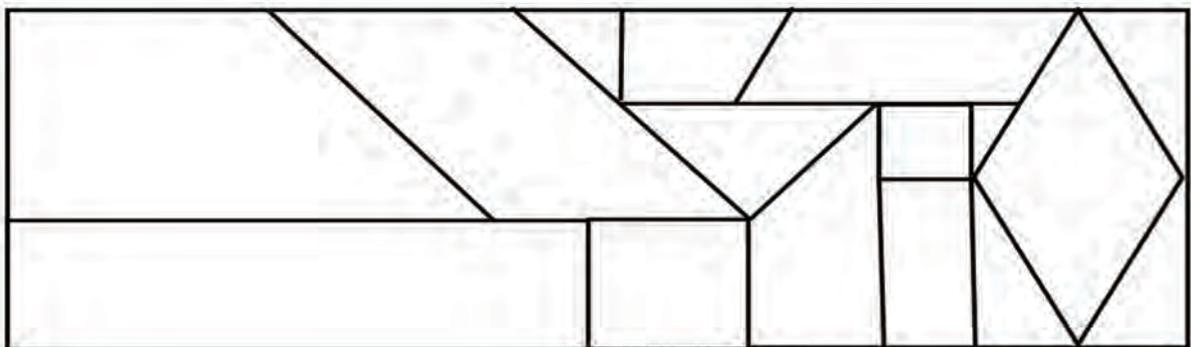
Le carré a 4 angles..... Le parallélogramme a 2 angles.... et 2 angles
Le trapèze rectangle a 2 angles

- 2 Utilise tes instruments pour vérifier les propriétés des formes géométriques en fonction des angles et des côtés, identifie ensuite le nom de chaque forme et complète le tableau.



Carré	Losange	Rectangle	Parallélogramme	Trapèze

- 3 Colorie en rouge les rectangles, en bleu les parallélogrammes, en vert les trapèzes, en jaune les carrés et en rose les losanges.



Je consolide

1 Complète les phrases suivantes par VRAI ou FAUX.

Le losange a 4 côtés de même longueur et 4 angles droits.

- Le parallélogramme et le rectangle ont les côtés opposés parallèles et de même longueur.....

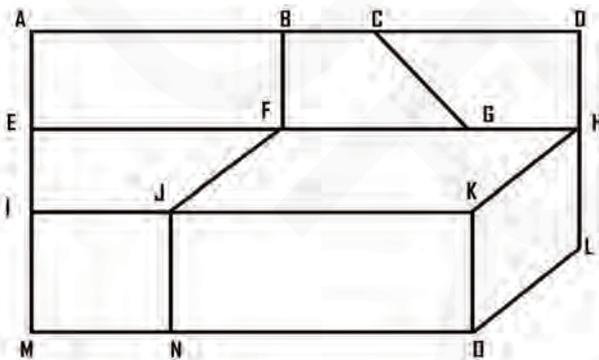
- Le carré a 4 côtés de même longueur et 4 angles droits.

- Le trapèze isocèle a 2 angles droits.

- Le rectangle a 4 angles droits et des côtés opposés de même de longueur.....

- Les côtés opposés du losange et du carré sont parallèles.

2 Complète la bande numérique avec les nombres suivants.



ABFE est un
 BCGF est un
 CDHG est un.....
 FHKJ est un.....
 EFJI est un
 IJNM est un
 JKON est un
 KHLO est un

3 Indique le nom des figures (trapèze rectangle – trapèze isocèle – trapèze quelconque).



.....



.....

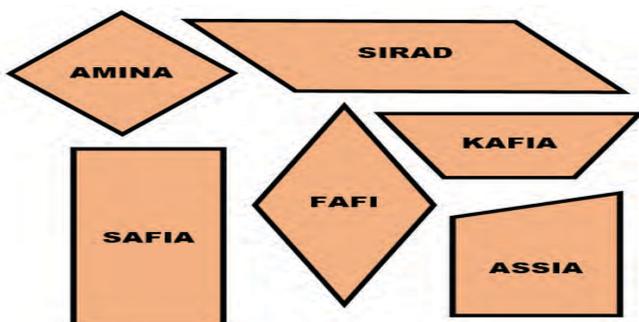


.....

J'intègre

Pour son anniversaire, Mariam a distribué à ses amies des cartes d'invitation avec des formes géométriques différentes. À leur arrivée, elle leur demande de décrire et de nommer leur forme géométrique.

Observe les figures suivantes puis complète le tableau.



	Propriétés de la figure selon les angles et les	Nom de la figure
AMINA		
SIRAD		
KAFIA		
FAFI		
SAFIA		
ASSIA		

Additionner et soustraire des grands nombres

Je m'exerce

1 Réécris les nombres en plaçant les espaces aux bons endroits.

- a) 15432694 _____ →
- b) 2043587464 _____ →
- c) 817365001 _____ →
- d) 160000000 _____ →

2 Pose et effectue les opérations. (N'oublie les retenues).

78 254 361 - 456 312 45

45 126 301 - 31 015 3 210

624 481 + 7 425 150

542 618 - 324 564

3 Pour effectuer un trajet Djibouti – Paris, un avion a consommé 34 310 litres de kérosène. Au départ de Djibouti, les réservoirs contiennent 60 000 litres de carburant. Quelle est la quantité de kérosène restante au réservoir en arrivant à Paris ?

.....

.....

4 Au 1^{er} janvier, une ville comptait 1 140 075 habitants. À la fin de l'année, la population s'élève à 1 141 243 habitants. Combien d'habitants sont arrivés en cours d'année ?

.....

.....

5 Deux amis partent en voyage. Ils décident de parcourir deux étapes en bateau. La première étape a une distance de 12 397 km, la deuxième étape de 7 713 km. Au retour, ils feront 22 682 km. Combien de kilomètres parcourent-ils au total (aller-retour)?

.....

.....



Je consolide

1 Reproduis ce tableau et complète-le.

Une agglomération désigne une ville + sa banlieue.

Nom de la ville	Population de		
	La ville	La banlieue	L'agglomération
Djibouti	200 000	500 000	700 000
Paris	2 161 000	10 700 000	.....
Addis-Abeba	642 460	.....	3 654 870
Lagos	.....	7 362 068	15 300 000

2 Complète le tableau

Le nombre qui précède	Le nombre	Le nombre qui suit
	5 713 475	
	1 007 060 900	
	5 098 769	
	985 671	
	5 099 999	

3 En une semaine, un village a consommé 11 480 470 litres d'eau pour se laver, 1 286 512 litres pour arroser le jardin public 24 654 360 litres d'eau pour laver le linge et 9 046 800 litres d'eau pour laver la vaisselle.

Combien ont-ils utilisés de litres d'eau en tout ?

4 Environ 10 984 000 hommes et 8 927 000 femmes vinrent à Saint Louis, en 1904, pour assister à la foire internationale.

Combien y a-t-il eu de plus d'hommes que de femmes à visiter cette célèbre foire internationale de Saint Louis?

J'intègre

Bachir a gagné 1 815 400 fdj au loto. Il décide de partager la somme avec son frère et sœur. Il donne à son frère 480 300 fdj et la même chose à sa sœur.

Quelle somme lui reste-t-il ?

L'importation des céréales

Cette année, avec la sécheresse qui sévit, certains pays africains ont augmenté leur importation des céréales.

Nom des pays	Quantité importée en tonnes
Kenya	76 354 040
Djibouti	875 200
Éthiopie	42 701 954 000
Somalie	138 674 500
Tanzanie	42 800 000 000
Érythrée	39 165 975

1. Calcule le total des importations des céréales de ces pays d'Afrique.

.....

2. Classe ces quantités de la plus grande à la plus petite.

..... - - - - -

3. Écris en lettres la quantité de céréales importée par le Kenya et l'Éthiopie.

Kenya :

Éthiopie :

4. Calcule la différence d'importation des céréales qui existe entre la Somalie et l'Érythrée.

.....

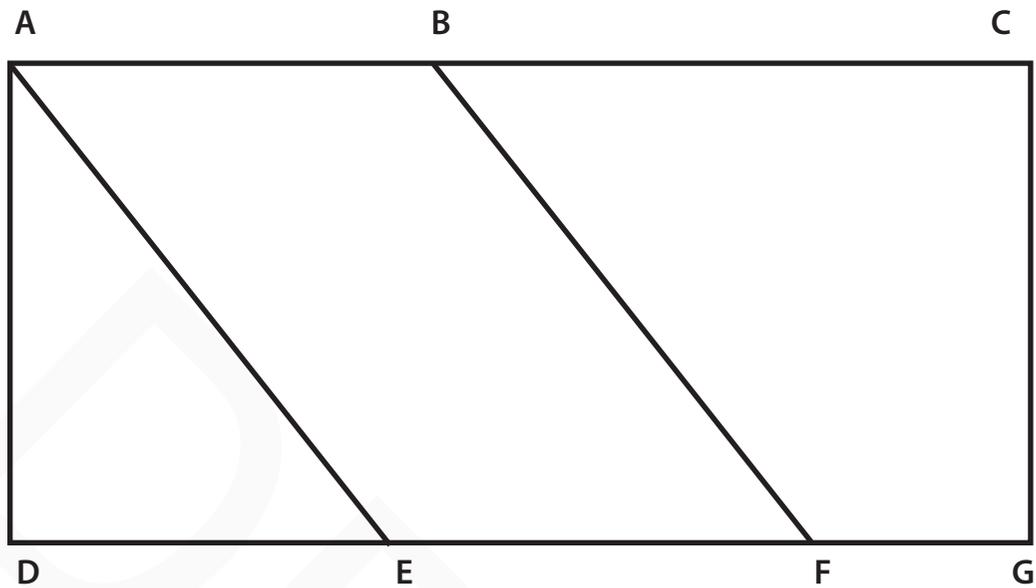
5. Au port de Djibouti, le déchargement des sacs de céréales a commencé à 8 h 20 min et a pris fin à 22 h 50 min.

Calcule la durée du déchargement des sacs de céréales.

.....

Djibouti stocke les sacs de céréales dans un hangar rectangulaire partagé en trois parties.

6. Complète les phrases avec les mots suivants : perpendiculaires, trapèze, rectangle, parallélogramme, triangle, parallèles



- ABFE est un
- ADE est un
- Les droites (AC) et (CG) sont.....
- BCGF est un
- ACGD est un

Djibouti prévoit d'importer 25 fois plus la quantité de céréales l'année prochaine.

7. Calcule la quantité de céréales que Djibouti prévoit d'importer.

.....

Les pays qui importent moins de 100 000 000 tonnes de céréales envisagent de doubler leur importation.

8. Relève ces pays

.....

Les importations de céréales de l'Éthiopie transitent par le port de Djibouti.

Ce matin, les dockers ont commencé le chargement des wagons du train qui transportait les céréales à 7 h 30 min et mettent 5 h 40 min pour finir le chargement.

9. À quelle heure se termine le chargement ?

.....

Les rails du chemin du fer sont parallèles.

10. Dessine deux droites parallèles séparées de 2 cm pour représenter les rails.