Catherine Huby

Mathématiques CE2

Numération

Mesures

Calcul

Géométrie

*

Période 2

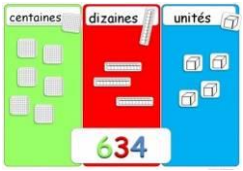
*

N6	**Les nombres de 3 chiffres** **La classe des unités**

CALCUL MENTAL

11 – 9 = … *14 – 9 = …* *13 – 9 = …* *12 – 9 = …* *17 – 9 = …*

Nous nous souvenons :



- Dans un nombre de trois chiffres, à partir de la droite,
  - le premier chiffre représente les **unités**,
  - le deuxième représente les **dizaines**,
  - le troisième représente les **centaines**.

EXERCICES

1. ***Indiquer, au-dessous de chacun des chiffres des nombres suivants ce qu'ils représentent (u, d, c) : 720 m ; 328 m ; 642 m ; 109 m ; 542 m ; 700 m.***

   c d u …

   720 m ;

2. ***Décomposer en centaines, dizaines et unités : 328 m ; 430 L ; 502 € ; 375 g.***

   328 m = 3 centaines de m + 2 dizaines de m + 8 m

3. ***Compter de 10 en 10 de 350 à 450 :***

   350 < …… < …… < …… < …… < …… < …… < …… < …… < ……

PROBLÈMES

1. ***Un maître a 2 paquets de 50 cahiers. Il distribue deux cahiers à chacun de ses 25 élèves. Combien lui reste-t-il de cahiers ?***

2. ***Une éleveuse a porté 144 œufs à vendre au marché. Elle en a déjà vendu 2 douzaines. Combien lui en reste-t-il ?***

3. ***Tiago avait 2 sacs de 100 billes. Il a donné 75 billes à son frère et 20 billes à Louna. Il a perdu 5 billes à la récréation. Combien lui reste-t-il de billes ?***

C13	**Multiplier par 4**

CALCUL MENTAL

Compter de 4 en 4 : de 4 à 40 puis de 40 à 4 ;
de 40 à 80 puis de 80 à 40.

Nous nous souvenons :

- Multiplier par **4**, c'est trouver **le quadruple** d'un nombre.
- En apprenant par cœur **la table de 4**, nous gagnons du temps dans nos calculs.

4 fois 1 = 4 *4 fois 2 = 8* *4 fois 3 = 12* *4 fois 4 = 16* *4 fois 5 = 20*
4 fois 6 = 24 *4 fois 7 = 28* *4 fois 8 = 32* *4 fois 9 = 36* *4 fois 10 = 30*

EXERCICES

1. ***À l'aide de pièces et de billets, chercher le quadruple de : 11 € ; 12 € ; 13 € ; 14 € ; 15 € ; 20 €.***

11 € x 4 = …… …

2. ***En posant les multiplications, calculer le quadruple de 112 m ; 223 g ; 147 € ; 98 L.***

3. ***Poser et effectuer les opérations suivantes : 146 x 4 ; 183 x 4 ; 209 x 4 ; 154 x 4 ; 96 x 4.***

PROBLÈMES

1. ***Quel est le prix de 4 tee-shirts valant 22 € pièce ?***

2. ***Manelle a 15 € et son frère Esteban le quadruple de cette somme. Combien ont-ils ensemble ?***

3. ***Pour le jardin de l'école, nous achetons 4 paquets de graines de radis à 80 c l'un et 4 paquets de graines de carottes à 90 c l'un. Combien allons-nous payer ?***

Vilmorin
MACHE
RADIS
© www.auJardin.info

C14	Tables d'addition

CALCUL MENTAL

6, c'est : 5 et … ; 4 et … ; 3 et ….

7, c'est : 6 et … ; 5 et … ; 4 et ….

8, c'est 7 et … ; 6 et … ; 5 et … ; 4 et ….

9, c'est 8 et … ; 7 et … ; 6 et … ; 5 et ….

11, c'est 9 et … ; 8 et … ; 7 et … ; 6 et ….

12, c'est 9 et … ; 8 et … ; 7 et … ; 6 et ….

13, c'est 9 et … ; 8 et … ; 7 et….

14, c'est 9 et … ; 8 et … ; 7 et….

15, c'est 9 et … ; 8 et ….

16, c'est 9 et … ; 8 et ….

17, c'est 9 et ….

18, c'est 9 et ….

EXERCICES

1. Poser et effectuer : 185 + 273 + 329 ; 235 + 367 + 182 ; 154 + 76 + 36 +257.

2. Poser et effectuer : 518 + 148 + 99 ; 572 + 64 + 247 ; 256 + 39 + 95 + 8.

3. Calculer en ligne :

624 + 238 = ……	96 + 28 + 35 = ……	517 + 32 + 196 + 76 = ……
389 + 437 = ……	68 + 324 + 79 = ……	243 + 9 + 88 + 54 = ……

PROBLÈMES

1. ***Ma grande sœur a 142 CD ; pour son anniversaire, elle en reçoit encore 15 et pour Noël, 8. Combien en a-t-elle maintenant ?***

2. ***Fatoumata avait 256 images. Elle en gagne 43. Combien a-t-elle d'images maintenant ?***

3. ***Un cycliste a déjà parcouru 127 km. Il lui en reste 97 à parcourir avant d'arriver à sa prochaine étape. Quelle distance aura-t-il parcourue à son arrivée ?***

C15	Diviser par 4

CALCUL MENTAL

4 x 2 = … *4 x 3 = …* *4 x 5 = …* *4 x 7 = …* *4 x 9 = …*

Nous nous souvenons :

- Diviser par 4, c'est chercher **le quart** d'un nombre.
- On effectue la division à l'aide des tables de multiplication.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 fois 4				2 fois 4				3 fois 4			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
4 fois 4				5 fois 4				6 fois 4			
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
7 fois 4				8 fois 4				9 fois 4			

Entraînement : Calculer le quart de 408 m ; de 188 €.

4 cent. : 4 = 1 cent.
0 diz. : 4 = 0 diz.
8 un. : 4 = 2 un.
et il reste 0.

4 0 8 | ***4***
0 0 | ***1 0 2***
0 8

18 diz. : 4 = 4
et il reste 2 diz.
2 diz. et 4 un. : 4 = 6
et il reste 0.

1 8 8 | ***4***
2 4 | ***4 6***

EXERCICES ÉCRITS

1. *À l'aide de billets et de pièces, calculer le quart de : 44 € ; 48 € ; 84 € ; 88 €.*

Le quart de 44 €, c'est …… … ;

2. *Compléter :*

32 = 4 X … | 12 = 4 X … | 24 = 4 X … | 10 = 4 X … et il reste …

16 = 4 X … | 28 = 4 X … | 36 = 4 X … | 26 = 4 X … et il reste …

18 = 4 X … et il reste … | 21 = 4 X … et il reste … | 39 = 4 X … et il reste …

3. ***Poser et effectuer : 836 : 4 ; 405 : 4 ; 828 : 4 ; 348 : 4 ; 265 : 4.***

PROBLÈMES

1. ***Ma grande sœur a reçu 180 € de notre grand-mère. Elle doit m'en donner le quart. Combien vais-je recevoir ? Combien aurai-je de moins qu'elle ?***

2. ***Le père de Mathis a 28 ans et son fils a le quart de son âge. Quel est l'âge de Mathis ? Quelle est la différence d'âge entre le fils et le père ?***

3. ***Un étudiant avait 800 €. Il a dépensé le quart de son argent pour ses loisirs. Le reste lui servira à payer ses factures. À combien s'élèvent-elles ?***

BILAN

1. ***Yanis habite à 80 m de l'école. Quel chemin parcourt-il chaque jour entier de classe entre l'école et la maison s'il rentre manger chez lui ? Quel chemin parcourrait-il s'il mangeait à la cantine ?***

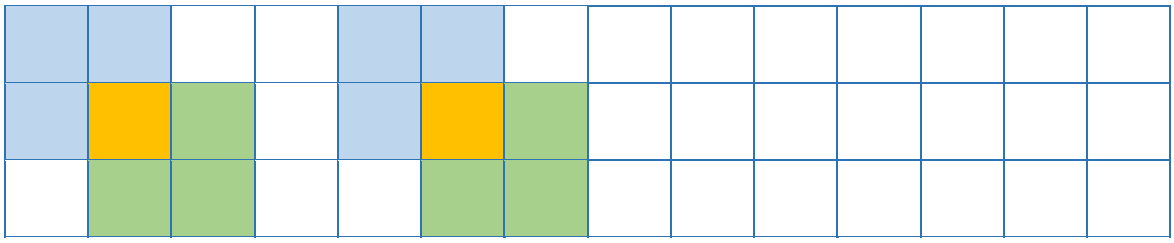
2. ***Poser et effectuer les opérations suivantes : 744 – 68 ; 850 – 339 ; 254 + 70 + 20 ; 327 + 14 + 498.***

3. ***Écrire en chiffres : Deux cent sept ; cinq cent dix-sept ; sept cent cinquante-deux ; huit cent quatre-vingt-trois ; sept cent huit ; six cent quatre-vingt-onze ; deux cent soixante-dix ; huit cent sept ; quatre cent quatre-vingt-quatorze.***

4. ***Le directeur de l'école reçoit 900 € de la part de la mairie pour l'achat de livres***

de bibliothèque. De quelle somme chacune des 4 classes de l'école dispose-t-elle pour cet achat ?

5. Continuer la frise.



C16	La soustraction : calculer une différence

CALCUL MENTAL

14 – 10 = … *48 – 10 = …* *56 – 10 = …* *39 – 10 = …* *27 – 10 = …*

Nous nous souvenons :

- La **différence**, c'est l'**écart** entre deux quantités, deux prix, deux poids, deux longueurs, deux contenances, deux durées, …
- On **calcule une différence** en soustrayant le plus petit nombre du plus grand.

Entraînement : Amina a 126 images et Inès, 170. Combien Inès a-t-elle d'images de plus qu'Amina ?

	[1]
Inès en a	***1 7 0***
Nous ôtons le nombre d'image d'Amina :	***- 1 [1+] 2 6***
Il reste les images qu'Inès a en plus :	***0 4 4***

Inès a 44 images de plus qu'Amina.

EXERCICES

1. ***Poser et calculer pour trouver la différence entre : 216 et 66 ; 159 et 246 ; 328 et 56 ; 348 et 510.***

2. ***Poser et calculer pour trouver la différence entre : 157 et 539 ; 820 et 68 ; 427 et 79 ; 344 et 506 :***

PROBLÈMES

1. ***Driss a 9 ans et son père a 32 ans. Quelle est leur différence d'âge ?***

2. ***Madame Lepic a 37 ans et son mari a 6 ans de plus. Leur fils Victor a 40 ans de moins que son père ; Axel a 9 ans de plus que Victor ; Paola a 4 ans de moins qu'Axel. Quel est l'âge de chacun ?***

3. ***Lors d'un match de basket, l'équipe des « bleus » bat celle des « rouges » par 61 à 47. Calculer la différence de points entre les deux équipes.***

G4	Le carré – Périmètre du carré

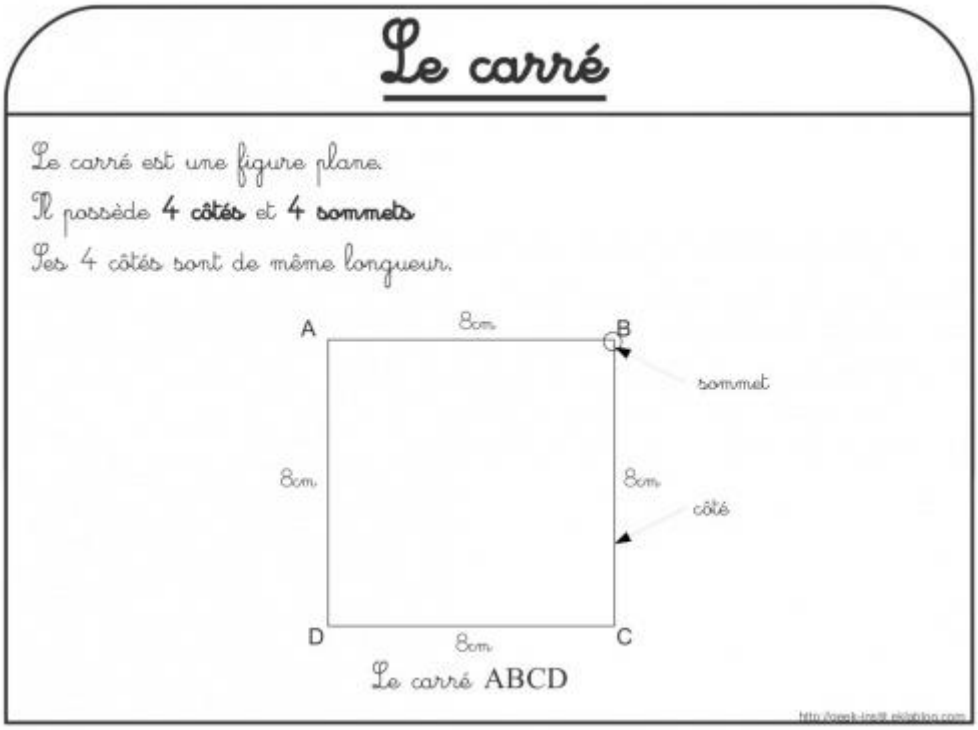
CALCUL MENTAL

8 = 4 x … *10 = (4 x 2) + …* *12 = 4 x …* *16 = 4 x …*

9 = (4 x …) + … *11 = (4 x …) + …* *13 = (4 x …) + …*

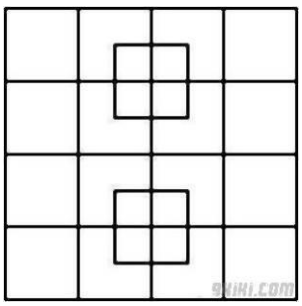
Nous nous souvenons :

- Un **carré** a **4 côtés égaux**, **4 angles droits** ; les **côtés opposés** sont **parallèles**.
- Le **périmètre**, c'est la **longueur du tour**.
- **Périmètre = côté x 4**



Périmètre de ABCD : 8 cm x 4 = 32 cm

Entraînement : Combien de carrés voyons-nous dans cette figure ?



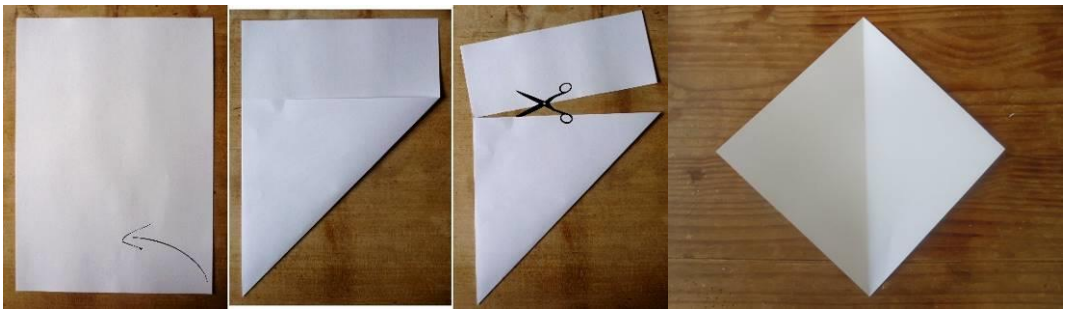
Solution : 40 carrés

EXERCICES

1. ***Tracer un carré de 5 cm de côté. Quel est son périmètre ?***

2. ***Sur une feuille blanche, utiliser une équerre et un double-décimètre pour tracer un carré de 9 cm de côté. Calculer le périmètre de ce carré.***

3. ***Construire un carré de papier en suivant le plan suivant.***



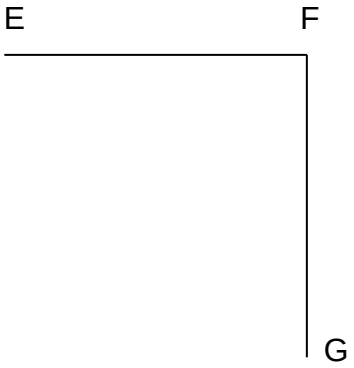
Rabattre un côté de la feuille sur le côté opposé. Marquer le pli.

Couper aux ciseaux la bande qui dépasse. Déplier.

PROBLÈMES

1. ***Quel est le périmètre d'un jardin carré de 8 m de côté ?***

2. *Tracer le carré EFGH à partir de la figure suivante. Calculer son périmètre.*



Périmètre de EFGH :……

3. *Quelle est la mesure d'un côté d'une place carrée ayant 396 m de périmètre ?*

N7	Mille

CALCUL MENTAL

Compter par 20 : de 20 à 200 ; de 31 à 191.

Nous nous souvenons :

- En ajoutant 1 à 999, on obtient **10 centaines** ou **1 000**.
- Dans un **nombre de 4 chiffres**, en partant de la droite
  - le premier chiffre représente les **unités**,
  - le deuxième chiffre représente les **dizaines**,
  - le troisième chiffre représente les **centaines**,
  - le quatrième chiffre représente les **unités de mille**.

EXERCICES

1. Combien faut-il ajouter de centaines aux nombres suivants pour obtenir mille ?

500 + ... = 1 000	400 + ... = 1 000	900 + ... = 1 000
600 + ... = 1 000	800 + ... = 1 000	700 + ... = 1 000

2. Combien faut-il ajouter d'unités aux nombres suivants pour obtenir mille ?

999 + ... = 1 000	992 + ... = 1 000	995 + ... = 1 000	997 + ... = 1 000
991 + ... = 1 000	996 + ... = 1 000	994 + ... = 1 000	993 + ... = 1 000
989 + ... = 1 000	985 + ... = 1 000	980 + ... = 1 000	981 + ... = 1 000

3. Compléter.

500 € x ... = 1 000 € | 250 € + ... € = 1 000 € | 625 € + ... € = 1 000 €

PROBLÈMES

1. Mon cousin a un billet de 500 €, un de 100 € et un de 50 €. Combien lui manque-t-il pour avoir 1 000 € ?

2. Le compteur du photocopieur indique que nous avons fait 909 photocopies. Combien nous en reste-t-il à faire pour atteindre 1 000 photocopies ?

3. Un épicier a commandé 1 000 kilogrammes de pommes de terre. Il a déjà reçu 7 sacs de 50 kg. Combien de kg reste-t-il à décharger ?

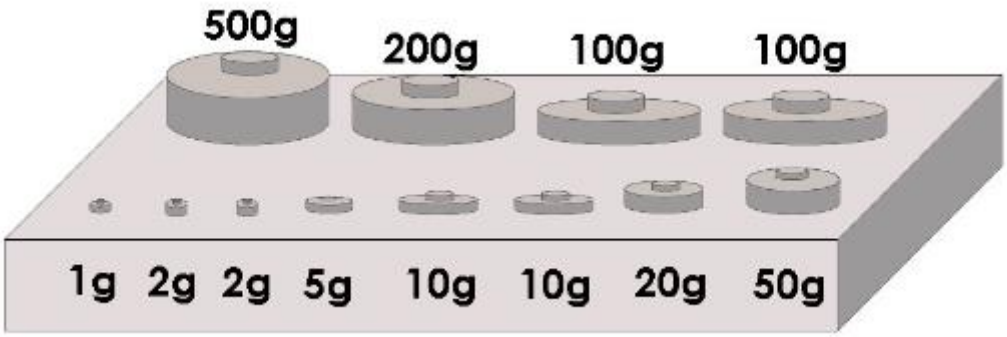
M5	Le kilogramme, le gramme

CALCUL MENTAL

6 x 4 = …	*6 x 5 = …*	*6 x 3 = …*	*6 x 7 = …*	*6 x 9 = …*	*6 x 8 = …*

Nous nous souvenons :

- **1 kilogramme = 1 000 g**



Entraînement : 1) Calculer la somme de toutes les masses marquées de la boîte.

2) Sur une balance à réservoir, peser 1 litre d'eau et donner son poids, en g puis en kg.

EXERCICES PRATIQUES

1. ***Dans des sacs en plastique transparents, peser 1 kg de sable, 1 kg de farine, 1 kg de polystyrène. Comparer ces 3 sacs.***
2. ***En soupesant, trouver une pierre ou un objet qui pèse à peu près 1 kg. Vérifier.***
3. ***Sur la balance Roberval, poser sur un plateau un poids d'1 kg. Combien doit-on poser sur l'autre plateau, s'il contient déjà : 700 g ? 500 g ? 400 g ? 100 g ? 800 g ?***

PROBLÈMES

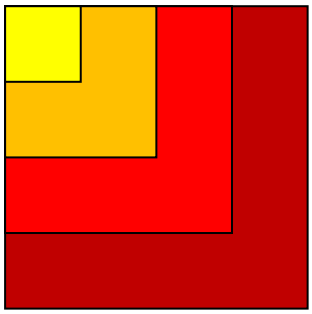
1. ***Mon petit frère pèse 12 kg. Il a grossi de 3 kg depuis l'année dernière. Quel était son poids l'an dernier ?***

2. ***Les paquets de chips pèsent 100 g. Combien devons-nous en acheter pour avoir 3 kg de chips ?***

3. ***Sur un plateau de la balance, il y a un poids de 1 kg. Sur l'autre, il y a un sac de pommes et 1 masse marquée de 200 g. Quel est le poids des pommes ?***

BILAN

1. Calculer le périmètre des carrés ci-dessous.



Périmètre du carré jaune : ..... cm X ..... = ...

Périmètre du carré orange : ..... cm X ..... = ...

Périmètre du carré rouge : ..... cm X ..... = ...

Périmètre du carré marron : ..... cm X ..... = ...

2. Le poète Maurice Carême était né en 1899. Il est mort en 1977. Quel âge avait-il ?

3. Pour une tombola on a fait imprimer 1 000 billets. Tous les billets terminés par le nombre 66 gagnent un lot-surprise. Citer tous les billets qui gagneront ce lot.

4. Avec 1 kg de cacahuètes, combien pouvons-nous faire de coupelles de 100 g de cacahuètes pour l'apéritif ?

C17	Multiplier par 6

CALCUL MENTAL

Compter par 6 : de 6 à 60 puis de 60 à 6.

Nous apprenons :

- Apprendre la table par cœur pour gagner du temps et prendre confiance en soi.
- Nous connaissons déjà les 5 premiers résultats et le dernier :

1 fois 6 = ***6 fois 1 = 6*** *2 fois 6 =* ***6 fois 2 = 12*** *3 fois 6 =* ***6 fois 3 = 18***

4 fois 6 = ***6 fois 4 = 24*** *5 fois 6 =* ***6 fois 5 = 30*** *6 diz. =* ***6 fois 10 = 60***

- Il nous reste à mémoriser :

6 fois 6 = 36 ***6 fois 7 = 42*** ***6 fois 8 = 48*** ***6 fois 9 = 54***

EXERCICES

1. Poser et effectuer les opérations : 74 x 6 ; 190 x 6 ; 106 x 6 ; 76 x 6.

2. Poser et effectuer les opérations : 130 x 6 ; 143 x 6 ; 84 x 6 ; 90 x 6.

3. Poser et effectuer les opérations : 107 x 6 ; 68 x 6 ; 98 x 6 ; 75 x 6.

PROBLÈMES

1. ***Nous voulions acheter 800 g de raisins secs pour faire des gâteaux. Nous avons trouvé des sachets pesant chacun 125 g. Nous en avons acheté 6. Quel poids de raisins secs avons-nous acheté ? Combien nous manque-t-il de grammes ?***

2. ***Le tour de la cour de récréation mesure 175 m. Quelle distance Jonas et Lisa ont-ils parcouru s'ils ont fait 6 fois le tour ?***

3. ***Ma grande sœur a mis 120 € de côté chaque mois depuis 6 mois. Peut-elle acheter le smartphone à 699 € dont elle rêve ? Lui restera-t-il des économies ?***

C18	Diviser par 6

CALCUL MENTAL

Nous nous souvenons :

- Pour diviser rapidement, nous nous servons des tables de multiplications : « En …, combien de fois 6 ? »

6	7 … … 11	12	13 … … 17	18	19 … … 23
1 fois 6		2 fois 6		3 fois 6	
24	25 … … 29	30	31 … … 35	36	37 … … 41
4 fois 6		5 fois 6		6 fois 6	
42	43 … … 47	48	49 … … 53	54	55 … … 59
7 fois 6		8 fois 6		9 fois 6	

EXERCICES

1. Compléter :

18 = 6 X …	36 = 6 X …	12 = 6 X …	6 = 6 X …	33 = (6 X …) + …
42 = 6 X …	24 = 6 X …	48 = 6 X …	30 = 6 X …	24 = (6 X …) + …

2. Poser et effectuer les opérations : 252 : 6 ; 540 : 6 ; 408 : 6 ; 552 : 6 ; 924 : 6.

3. Poser et effectuer les opérations : 312 : 6 ; 372 : 6 ; 756 : 6 ; 504 : 6 ; 138 : 6.

PROBLÈMES

1. ***Le meunier a versé 384 kg de farine dans 6 sacs. Si les sacs ont reçu chacun le même poids de farine, quelle est ce poids ?***

2. ***Un éleveur de volailles a mis 216 œufs en boîtes de 6. Combien de boîtes va-t-il pouvoir expédier ?***

3. ***Pour la fête de l'école, nous préparons une danse par groupes de 6. Il y a 213 élèves dans l'école. Combien de groupes complets y aura-t-il ? Combien de professeurs devront participer pour que tous les élèves puissent danser ?***

BILAN ET PROBLÈMES

OPÉRATIONS

1. ***Poser et effectuer : 684 : 6 ; 512 : 5 ; 387 : 4 ; 424 : 3 ; 194 : 2.***

PROBLÈMES

1. ***J'ai dépensé 66 € chez le libraire. Indiquer quatre manières de faire la somme avec des billets et des pièces.***

2. ***J'ai donné 50 € au pâtissier qui m'a rendu un billet. Quel pouvait être le prix des gâteaux ?***

3. ***Indiquer 5 manières de payer 375 € ?***

BILAN ET PROBLÈMES

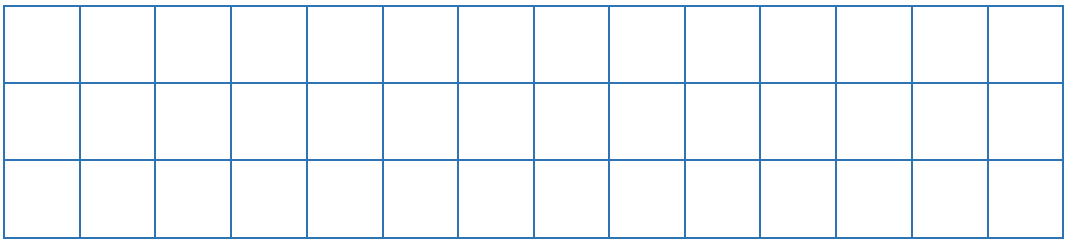
OPÉRATIONS

1. ***Poser et effectuer : 123 x 6 ; 234 x 5 ; 456 x 4 ; 567 x 3 ; 678 x 2.***

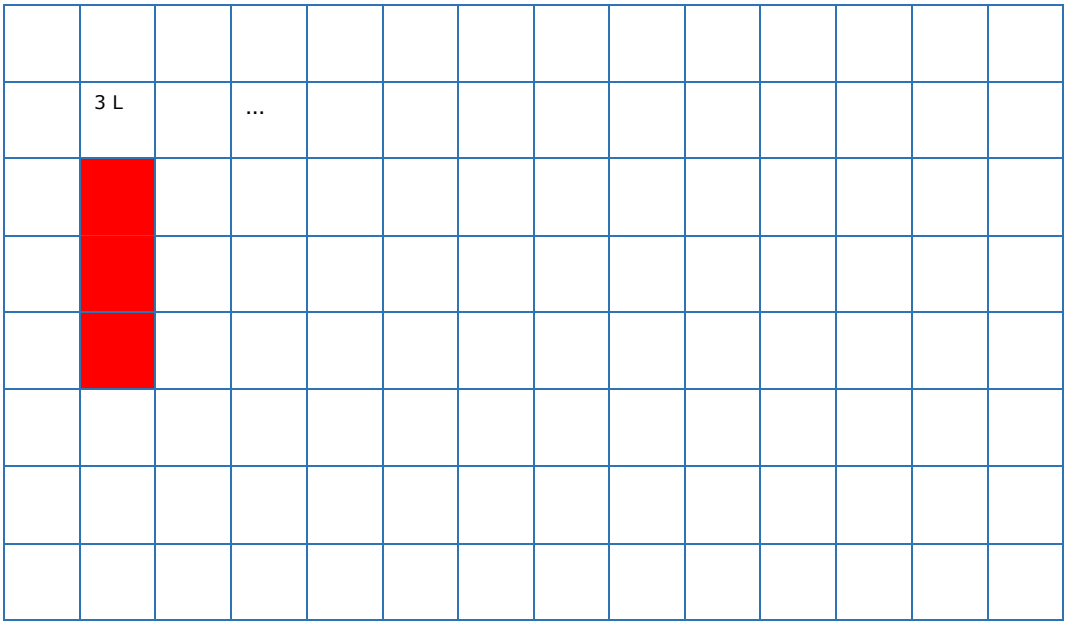
PROBLÈMES

1. ***Un segment d'1 cm représente 1 an. Représenter l'un en dessous de l'autre l'âge de : Marie (2 ans), Paul (5 ans), Louise (8 ans), Elias (4 ans), Alice (10 ans).***

2. ***Un segment d'1 cm représente 1 m. Tracer les segments qui représentent : 400 cm ; 300 cm ; 100 cm ; 6 m ; 4 m. Repasser d'une même couleur les segments égaux.***



3. Un carré d'1 cm de côté représente 1 L. Représenter de cette manière les contenances suivantes : 3 L, 2 L, 100 cL, 8 L, 200 cL. Entourer la plus grande.



BILAN ET PROBLÈMES

OPÉRATIONS

1. ***Poser et effectuer : 639 – 164 ; 1 000 – 597 ; 1 000 – 468 ; 1 000 – 147 ; 487 – 59***

PROBLÈMES

1. ***Je donne 100 € pour payer un achat de 57 €. Le caissier me rend 33 €. De combien s'est-il trompé ?***

2. ***D'un rouleau de grillage de 50 m, le jardinier a retiré 16 m puis 12 m. Quelle longueur de fil reste-t-il ? Pourra-t-on clôturer un enclos carré de 4 m de côté ? Combien restera-t-il de grillage ?***

3. Quel est le périmètre d'une pelouse rectangulaire dont la longueur est de 15 m et dont la largeur est égale au tiers de la longueur ?

M6	Le kilomètre – Le mètre

CALCUL MENTAL

15 + 10 = … *46 + 30 = …* *34 + 50 = …* *51 + 40 = …* *23 + 60 = …*

Nous nous souvenons :

- Un **kilomètre**, c'est **1 000 m**. **1 km = 1 000 m**

EXERCICES

1. Compléter :

500 m + …… m = 1 km	1 km = 600 m + …… m	200 m + …… m = 1 km
1 km = …… m + 100 m	…… m + 700 m = 1 km	800 m + …… m = 1 km

2. Utiliser l'unité de longueur qui convient : km ; m ; cm.

Mon cahier mesure 22 …… de long sur 17 …… de large. - Mon frère de 18 ans mesure 1 …… et 83 …… alors que ma sœur de 2 ans mesure 86 …… - J'aime bien aller en vacances chez ma grand-mère mais elle habite à plus de 1 000 …… de chez nous et nous n'y allons pas souvent.

PROBLÈMES

1. Adama habite à 2 km et 500 m de l'école. Il prend ses repas à la cantine. Quel chemin parcourt-il en trajets durant 1 journée ? Durant les 5 jours de la semaine ?

2. ***Un cycliste part pour une étape de 50 km. Après trois de heures de route à la vitesse de 15 km à l'heure, il doit s'arrêter pour réparer son dérailleur. Combien a-t-il parcouru de kilomètres ? À quelle distance se trouve-t-il de la ville d'arrivée ?***

3. ***Un bois de forme carrée mesure 1 500 m de côté. Calculer le périmètre de ce bois en kilomètres.***

M7	Mois et jours

CALCUL MENTAL

34 + 4 = … *43 + 6 = …* *22 + 7 = …* *44 + 5 = …* *51 + 8 = …*

Nous nous souvenons :

- Dans une **année**, il y a **… mois** :
  - 1er **trimestre** : janvier (… jours) ; … (… ou … jours) ; **…** (… jours)
  - 2e **trimestre** : … (… jours) ; … (… jours) ; … (… jours)
  - 3e **trimestre** : … (… jours) ; … (… jours) ; … (… jours)
  - 4e **trimestre** : … (… jours) ; … (… jours) ; … (… jours)
- Une **année** ordinaire compte **… jours**. Une année **bissextile** compte **… jours**.
- Une **semaine**, c'est une période de **… jours**.

EXERCICES

1. À l'aide d'un calendrier de l'année en cours donner la date (jour, numéro, mois) de : Noël ; Fête Nationale ; Mardi-Gras (Carnaval) ; Armistice 1re Guerre Mondiale.

2. Combien y a-t-il de jours dans : 2 semaines ? 6 semaines ? 5 semaines ?

3. Combien y a-t-il de mois dans 4 années ? 6 années ? 7 années ?

PROBLÈMES

1. ***Cet été, Maëlle est restée chez sa grand-mère pendant 3 semaines. À quelle date est-elle rentrée chez elle si ses vacances ont débuté le 7 juillet ?***

2. ***Les vacances de Noël débuteront le samedi 17 décembre 2016 et l'école recommencera le mardi 3 janvier 2017 au matin. Combien de jours dureront ces vacances ?***

3. Il y a une année bissextile tous les 4 ans. L'année 2016 était une année bissextile. L'année de votre naissance était-elle une année bissextile ?

C19	La soustraction

CALCUL MENTAL

10 – 9 = …	*40 – 9 = …*	*60 – 9 = …*	*30 – 9 = …*
20 – 9 = …	*80 – 9 = …*	*100 – 9 = …*	*50 – 9 = …*

Nous nous souvenons :

- La **soustraction** permet de calculer : **ce qui …**, **ce qui …** ou encore **la …**.

Entraînement : 1) Que … -t-il si on utilise 9 œufs d'une boîte de douze ?

2) Il reste 97 craies dans une boîte de 100 craies. Combien en …-t-il ?

3) Adrien pèse 28 kg et Lucas en pèse 36. Quelle est leur … de poids ?

EXERCICES

1. Calculer mentalement :

❖ *Dans un bidon, il y a 50 litres d'huile. Le garagiste en soutire 10 litres. Combien reste-t-il de litres d'huile dans le bidon ?*

Il reste …… litres d'huile dans le bidon.

❖ *J'ai 12 €. Combien me manque-t-il pour que j'aie 20 € ?*

Il

❖ *Jason a 12 ans. Kassy a 9 ans. Quelle est leur différence d'âge ?*

3. Poser et effectuer : 609 – 168 ; 414 – 169 ; 944 – 68 ; 1 000 – 198.

4. ***Poser et effectuer : 816 – 268 ; 414 – 166 ; 631 – 76 ; 800 - 476.***

PROBLÈMES

1. ***À la gare, 85 voyageurs montent dans un wagon vide pouvant contenir 110 voyageurs assis. Combien de voyageurs pourront encore s'y asseoir ?***

2. ***Deux enfants montent ensemble sur la balance qui indique alors 60 kg. L'un pèse 27 kg. Combien pèse son camarade ?***

3. ***L'école Jacques Prévert compte 417 élèves alors que l'école Maurice Carême en a 365. Quelle école a le plus d'élèves ? Combien a-t-elle d'élèves de plus que l'autre ?***

C20	Preuve de la soustraction

CALCUL MENTAL

6 = 6 x … *18 = 6 x …* *24 = 6 x …* *42 = 6 x …* *54 = 6 x …*

13 = (6 x …) + … *20 = (6 x …) + …* *27 = (6 x …) + …*

Nous apprenons :

- Pour **vérifier une soustraction**, nous pouvons **ajouter le reste au plus petit nombre** et voir si nous retrouvons bien le grand nombre.

Entraînement : Nombre d'élèves de l'école : 220 Absents : 36 Présents : ?

Restent présents : ***220 – 36 = 184 élèves*** *Total des élèves :* ***184 + 36 = 220 élèves***

EXERCICES

1. Compléter en calculant le plus grand nombre :

…… - 56 = 600	…… - 100 = 543	…… - 80 = 520	…… - 125 = 600

2. Poser et calculer le plus grand nombre : … - 166 = 284 ; … - 55 = 88 ; … - 106 = 158 ; … - 167 = 83 ; … - 280 = 297.

3. Poser et calculer le plus petit nombre : 408 - … = 246 ; 380 - … = 58 ; 900 - … = 487 ; 469 - … = 196 ; 430 - … = 260.

PROBLÈMES

1. ***Un commerçant a déjà sorti 540 € de sa caisse. Il y reste encore 470 €. Quelle est la recette de sa journée ?***

2. ***La pluie a déjà rempli notre réservoir de 264 L. Il faudrait encore 38 L pour le remplir. Quelle est la contenance de ce réservoir ?***

3. ***Un jardinier a une citerne de 2 hL. Il a déjà retiré 12 arrosoirs de 10 L. Combien reste-t-il de litres d'eau dans la citerne ? Combien pourrait-on remplir encore d'arrosoirs avec ce reste d'eau ?***

BILAN

1. ***Mes petits chats sont nés il y a 2 mois et 7 jours. Quelle est leur date de naissance ?***

2. ***En moyenne les champions de « marche rapide » parcourent environ 6 km en 1 heure. Quelle distance parcourent-ils en 3 h ? en 5 h ? en 8 h ?***

3. ***L'avion volait à 3 400 m d'altitude quand le parachutiste a sauté. Après quelques secondes de descente, le parachutiste s'est posé à 765 m d'altitude. Quelle a été la longueur de sa chute ?***

4. Quatre personnes passent à la banque. La première dépose 325 €, la deuxième 98 € et la troisième 74 €. La quatrième retire 218 €. Combien la banque a-t-elle de plus dans sa caisse à la fin de la journée ?

C21	Multiplier par 7

CALCUL MENTAL

Compter par 7 : de 7 à 70 puis de 70 à 7.

Nous apprenons :

- Nous connaissons déjà les 6 premiers résultats et le dernier :

1 fois 7 = ***7 fois 1 = 7*** *2 fois 7 =* ***7 fois 2 = 14*** *3 fois 7 =* ***7 fois 3 = 21***

4 fois 7 = ***7 fois 4 = 28*** *5 fois 7 =* ***7 fois 5 = 35*** *6 fois 7 =* ***7 fois 6 = 42***

7 diz. = ***7 fois 10 = 70***

- Il nous reste à mémoriser :

7 fois 7 = 49 ***7 fois 8 = 56*** ***7 fois 9 = 63***

EXERCICES

1. Poser et effectuer : 136 x 7 ; 127 x 7 ; 148 x 7 ; 78 x 7 ; 29 x 7.

2. Poser et effectuer : 87 x 7 ; 150 x 7 ; 130 x 7 ; 160 x 7 ; 104 x 7.

3. Poser et effectuer : 109 x 7 ; 108 x 7 ; 117 x 7 ; 125 x 7 ; 141 x 7.

PROBLÈMES

1. ***Mon père et 6 de ses collègues de bureau mangent au restaurant. Ils choisissent le menu à 24 €. Combien paieront-ils pour les repas ?***

2. ***Dans une école à 7 classes, il y a 26 élèves par classe. Combien y a-t-il d'élèves dans cette école ? Le quart de ces élèves rentrent manger chez eux à midi. Combien mangent à la cantine ?***

3. ***J'achète 7 paquets de biscuits de 125 g. Quel poids de biscuits ai-je ?***

C22	Diviser par 7

CALCUL MENTAL

7 x 1 = … *7 x 6 = …* *7 x 2 = …* *7 x 4 = …* *7 x 3 = …* *7 x 8 = …*

Nous apprenons :

- Pour diviser rapidement, nous nous servons des tables de multiplications : « En …, combien de fois 7 ? »

7	8 … … 13	14	15 … … 20	21	22 … … 27
1 fois 7		2 fois 7		3 fois 7	
28	29 … … 34	35	36 … … 41	42	43 … … 47
4 fois 7		5 fois 7		6 fois 7	
49	50 … … 55	56	57 … … 62	63	64 … … 69
7 fois 7		8 fois 7		9 fois 7	

-

Entraînement : En 426 combien de fois 7 ?... En 630 combien de fois 7 ? En 729 combien de fois 7 ?

EXERCICES

1. Compléter :

21 = 7 x … | 28 = 7 x … | 42 = 7 x … | 35 = 7 x … | 61 = (7 x …) + …

56 = 7 x … | 49 = 7 x … | 42 = 7 x … | 63 = 7 x … | 54 = (7 x …) + …

14 = 7 x … | 9 = (7 x …) +… | 66 = (7 x …) + … | 59 = (7 x …) +…

2. Poser et effectuer : 512 : 7 ; 965 : 7 ; 888 : 7 ; 405 : 7 ; 715 : 7.

3. ***Poser et effectuer : 757 : 7 ; 342 : 7 ; 659 : 7 ; 636 : 7 ; 748 : 7.***

PROBLÈMES

1. ***Combien compte-t-on de semaines dans 91 jours ? dans 182 jours ?***

2. ***Sur l'autoroute, un automobiliste a parcouru 819 km en 7 heures. Quelle distance parcourrait-il en 1 heure ?***

3. ***On a versé des quantités égales de lait dans 7 tanks à lait. Que contient chaque tank si l'on a versé en tout 910 L de lait ?***

C23	Multiplier par 8

CALCUL MENTAL

Compter par 8 : de 8 à 80 puis de 80 à 8.

Nous apprenons :

- Nous connaissons déjà les 7 premiers résultats et le dernier :

1 fois 8 = ***8 fois 1 = 8*** *2 fois 8 =* ***8 fois 2 = 16*** *3 fois 8 =* ***8 fois 3 = 24***

4 fois 8 = ***8 fois 4 = 32*** *5 fois 8 =* ***8 fois 5 = 40*** *6 fois 8 =* ***8 fois 6 = 48***

7 fois 8 = ***8 fois 7 = 56*** *8 diz. =* ***8 fois 10 = 80***

- Il nous reste à mémoriser :

8 fois 8 = 64 ***8 fois 9 = 72***

EXERCICES

1. Poser et effectuer : 78 x 8 ; 96 x 8 ; 81 x 8 ; 66 x 8 ; 58 x 8.

2. Poser et effectuer : 92 x 8 ; 57 x 8 ; 102 x 8 ; 74 x 8 ; 85 x 8.

3. Poser et effectuer : 321 x 8 ; 107 x 8 ; 99 x 8 ; 79 x 8 ; 108 x 8.

PROBLÈMES

1. ***Pour s'acheter un VTT à 1 000 €, mon grand frère Hadrien économise 119 € par mois. Aura-t-il assez d'argent au bout de 8 mois ? Combien lui manquera-t-il ?***

2. ***Huit personnes pesant chacune environ 85 kg veulent monter dans l'ascenseur. Quel poids celui-ci transporte-t-il ?***

3. ***L'école reçoit 8 boîtes contenant chacune 5 douzaines de crayons de couleur. Combien y a-t-il de crayons dans une boîte ? Combien y a-t-il de crayons en tout ?***

G5	**Pliage du carré**

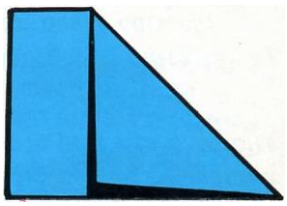
CALCUL MENTAL

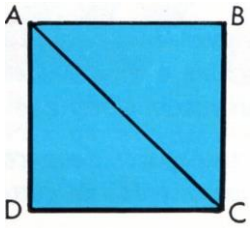
14 = 7 x … *21 = 7 x …* *28 = 7 x …* *35 = 7 x …* *42 = 7 x …*

16 = (7 x …) + … *24 = (7 x …) + …* *32 = (7 x …) + …*

Nous nous souvenons :

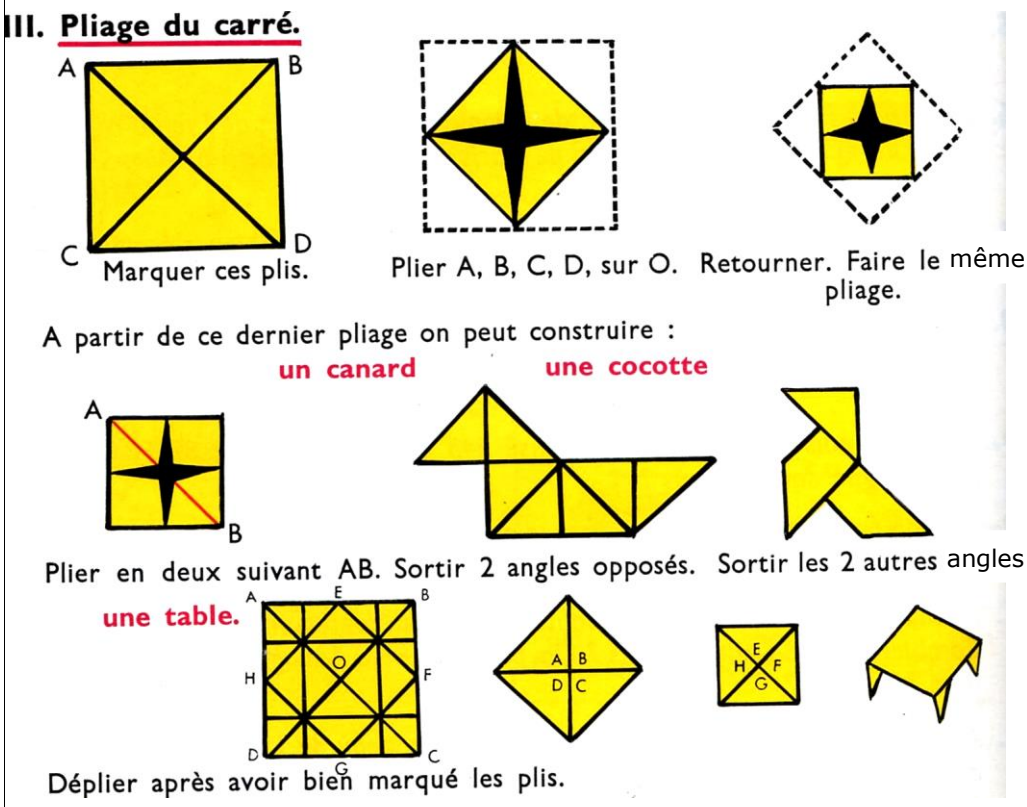
- Nous savons construire un carré à partir d'une feuille de papier :



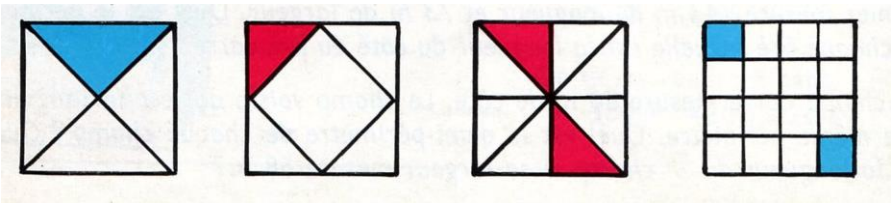


EXERCICES PRATIQUES

1. Réaliser les pliages proposés ci-dessous :



2. Reproduire et colorier ces carrés en choisissant la mesure du côté et la couleur :



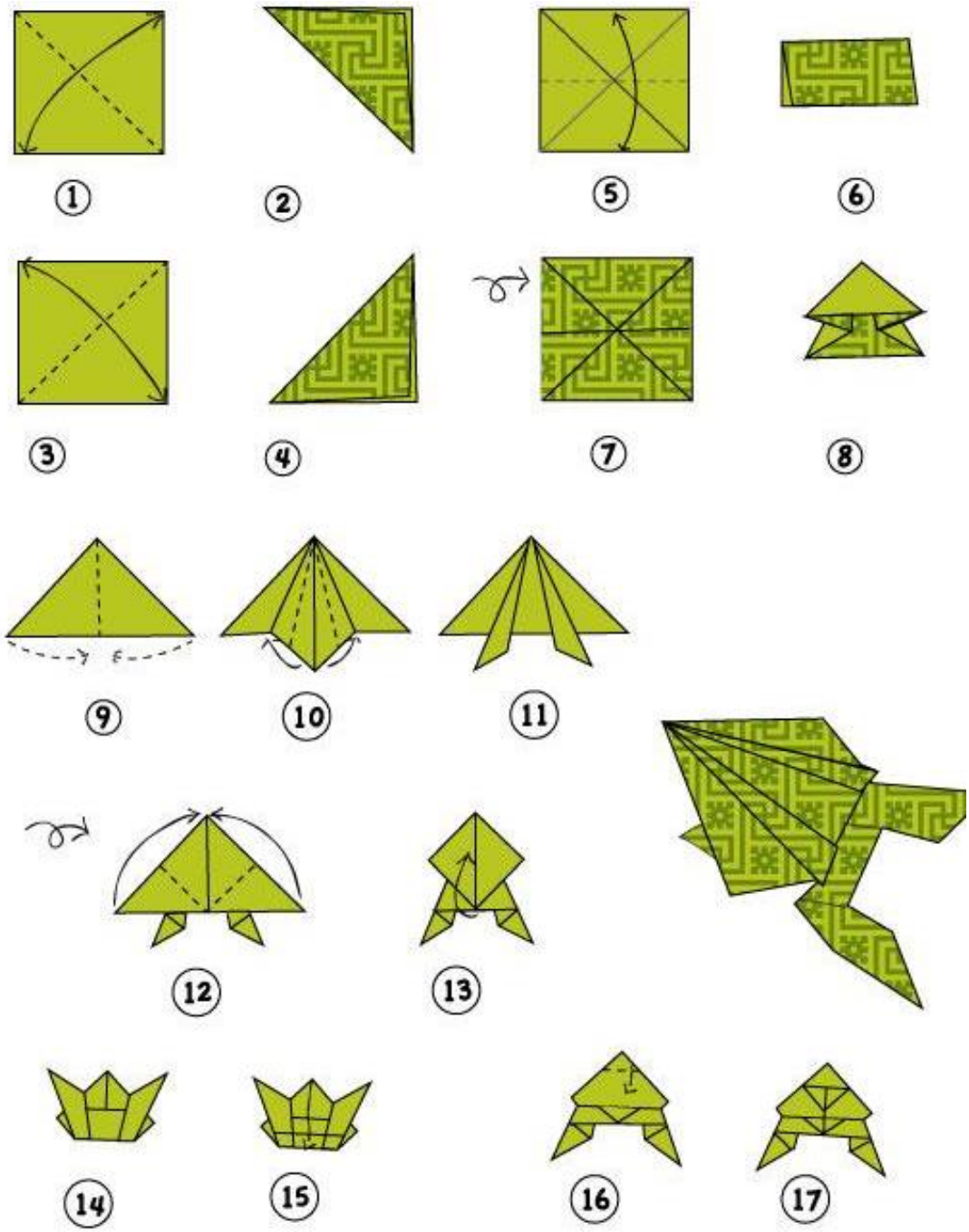
BILAN

1. ***Chaque jour, un tramway parcourt 180 km. Quelle distance parcourt-il en 1 semaine ?***

2. ***Avec 7 kg de confiture, madame Mikaya a rempli des pots contenant chacun un demi-kg. Combien a-t-elle de pots pleins ? Un pot vide pèse 160 g. Quel est le poids d'un pot plein ?***

3. ***Monsieur Jeanton a un jardin carré de 19 m de côté. Il monte une palissade composée de 8 rangées de planches. Quelle longueur de planches doit-il acheter ?***

4. Après avoir préparé une feuille carrée, réaliser la grenouille sauteuse :



Tutoriel d'aide sur Youtube : https://www.youtube.com/watch?v=WFQkfHTSFNU