

CM2

1



Pose et complète les opérations :

$$4235 + 2367 + \dots = 7948$$

$$\dots \cdot 9 - 2 \cdot 75 = 423 \cdot$$

$$3 \cdot 5 \cdot + \dots 234 + 43 \cdot 7 = 9878$$

$$4 \cdot \dots 3 - 243 \cdot = \dots 254$$

$$9762 - \dots = 2676$$

CM2

2



Monsieur Matheux part faire ses courses avec une certaine somme d'argent. Il retire 100€ au distributeur puis achète un manteau à 78€. Il va ensuite au supermarché où il dépense 98€, puis à la pharmacie où il achète pour 18€ de médicaments. A son retour, il lui reste 14€.

Quelle somme d'argent avait-il au départ ?

CM2

3



A l'école des Erables, il y a 12 classes et 310 élèves. Sachant qu'il y a 5 classes de 26 élèves, 4 classes de 27 élèves et que les trois classes qui restent ont le même nombre d'élèves, trouve quel est ce nombre.

CM2

4



On sait que :

$$342 \times 14 = 4\,788$$

$$342 \times 5 = 1\,710$$

$$342 \times 3 = 1\,026$$

Utilise ces résultats pour calculer :

$$342 \times 6 =$$

$$342 \times 19 =$$

$$342 \times 9 =$$

$$342 \times 2 =$$

CM2

5



Je pars de 8 : je multiplie par 5.

J'enlève 10 au nombre obtenu.

Je multiplie par 3 ce nouveau nombre

Je lui ajoute 10.

Je divise par 2.

Je suis :

CM2

6



Jean a 87 billes. Pendant la récréation du matin il perd 12 billes, pendant celle de l'après midi il en gagne 5. Combien a-t-il de billes à la fin de la journée ?

CM2

7



L'épicier de mon quartier m'a vendu 4 pains à 1 euro 20c la pièce, 2 paquets de bonbons à 2 euros 50c et le Quotidien à 1 euro. Je lui ai donné un billet de 20 euros. Combien m'a-t-il rendu ?

CM2

8



Dans un champ, monsieur Leblond décide de planter 4 rangées de 15 manguiers et 3 rangées de 23 mandariniers. Le cyclone arrache 109 arbres. Combien lui en reste-t-il ?

CM2

9



Observe l'exemple puis calcule de la même façon.

$$(45 + 18) : 9 = (45 : 9) + (18 : 9) = 5 + 2 = 7$$

$$(72 + 32) : 8 =$$

$$(63 + 45) : 9 =$$

$$(66 + 36) : 6 =$$

CM2

10



Complète sans poser les opérations.

dividende	diviseur	quotient	reste
84	40	2	
134	30		
1 856		3	56
	30	4	15

CM2

11



Calcule.

$$(40 + 16) : 4 =$$

$$(200 + 40 + 8) : 2 =$$

$$(60 + 24) : 6 =$$

$$(600 + 60 + 12) : 6 =$$

$$(50 + 25) : 5 =$$

$$(500 + 40 + 15) : 5 =$$

CM2

12



Observe l'exemple puis calcule de la même façon.

$$125 : 5 = (100 : 5) + (25 : 5) = 20 + 5 = 25$$

$$104 : 4 =$$

$$105 : 7 =$$

$$112 : 8 =$$



CAMPING DES TROIS CHÊNES

Tarif par semaine

Adulte	54 €
Enfant (jusqu'à 10 ans)	21 €
Emplacement pour une caravane	40 €
Emplacement pour une toile de tente	22 €
Animaux autorisés	gratuit

Pierre et Catherine, accompagnés de leur fille Léa de 7 ans et de leur chien, installent leur caravane dans ce camping. Ils souhaitent y rester trois semaines.

Combien paieront-ils ?

Jacques et Henri, âgés de 17 et 20 ans, plantent leur tente pour deux semaines dans le camping des Trois Chênes. **Combien paieront-ils ?**



1) Jules envoie 1 mail à 4 camarades qui l'envoient à leur tour à 4 camarades différents. Cette « chaîne » de mails se répète 7 fois. Indique combien de mails ont été envoyés.

2) Des oiseaux migrateurs (les Sternes) parcourent 40 000 km/an.

Calcule le nombre de kilomètres parcourus par un oiseau qui a vécu :

- a) 27 ans b) 28 ans c) 34 ans



1) Au cinéma, pour faire un film, on utilise 24 images par seconde. Combien d'images comporte un film :

- de 15 min ? De 45 min ?

2) Un sportif de haut niveau peut avoir un rythme cardiaque, au repos, de 35 battements par minute. Combien de fois son cœur bat-il en :

- 1 heure ? 1 jour ? 1 année ?



Je suis le plus petit multiple de 2, 5, 7.

Je suis :

Je suis un multiple de 9 et de 4 compris entre 50 et 100. Je suis :

Si l'on me multiplie par 7, on obtient 49 000.

Je suis :

Je suis le plus petit multiple de 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Je suis :

CM2

17



Le viaduc de Millau comporte 154 haubans : 11 paires de haubans par pylône.
Combien de pylônes possède le viaduc ?

L'Amazon est un fleuve d'Amérique du Sud. Son débit moyen est de 209 000 m³ par seconde.
Quelle quantité d'eau (en m³) s'écoule en :
1 minute ? En 1 heure ?

CM2

18



Colorie d'une même couleur les nombres qui ont un écart de 14 878.

72 525	56 825	83 245
68 367	60 435	57 647
45 557	41 947	98 123

CM2

19



Le maître de Cm2 veut répartir ses 28 élèves en groupes. Chaque groupe doit avoir le même nombre d'élèves et tous les élèves doivent être dans un groupe.
Trouve toutes les solutions possibles, en indiquant le nombre de groupes et le nombre d'élèves par groupe.

CM2

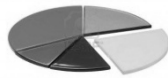
20



Un employé de supermarché installe en rayon 6 cartons identiques de boîtes de conserve représentant une masse nette totale de 96 kg.
Sachant qu'une boîte de conserve a pour masse 800 g, combien un carton contient-il de boîtes ?

CM2

1



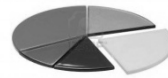
Alicia, Cassandre, Charlène et Elsa se partagent un gâteau.

Charlène prend un quart, Elsa un tiers et Alicia un quart.

Représente par un dessin la part de chacun et indique quelle sera la part de Cassandre.

CM2

2

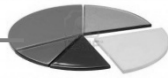


1) Un plongeur est sous l'eau depuis une heure et demie. Sa bouteille s'est vidée aux trois quarts. Combien de temps peut-il encore rester sous l'eau ?

2) Une bougie qui a brûlé pendant une heure, s'est consumée aux deux tiers. Combien de temps peut-elle encore brûler ?

CM2

3



1) Dans une course de mille cinq cents mètres, un coureur en est aux deux tiers du parcours.

Combien de mètres reste-t-il avant l'arrivée ?

2) Une tablette de chocolat comprend trois rangées de huit carrés. Il faut trois quarts de la tablette pour faire un gâteau.

Combien reste-t-il de carrés une fois le gâteau fait ?

CM2

4



1) Pierre a lu les trois cinquièmes d'un livre de 150 pages.

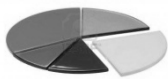
Combien de pages lui reste-t-il à lire ?

2) Un bébé a bu les trois cinquièmes d'un biberon de 500 millilitres.

Quelle quantité de lait a-t-il bu ?

CM2

5



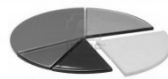
Léon avait 80 kilomètres à parcourir. Il en a fait les $\frac{2}{5}$ en autocar.

Il a ensuite effectué en train les trois quarts du chemin restant. Il prend son vélo pour les derniers kilomètres restant.

- a)** Quelle distance lui reste-t-il à parcourir en vélo ?
b) Quelle fraction de la distance totale a-t-il parcouru en vélo ? (fraction irréductible)

CM2

6



Les $\frac{4}{5}$ des élèves d'une classe de 6ème ont vont au théâtre .

Les $\frac{2}{3}$ des élèves partis au théâtre sont des filles.

- a)** Il y a 30 élèves dans la classe. Combien de filles sont parties au théâtre ?
b) Quelle fraction de la classe représentent les filles qui sont parties au théâtre ?

CM2

7



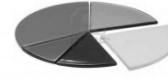
Jacques et René jouent aux billes à la récréation. Jacques possède 20 billes.

Le premier jour, Jacques perd les $\frac{2}{5}$ de ses billes et le deuxième jour, il perd les $\frac{3}{4}$ de ce qui lui restait.

Combien Jacques a-t-il perdu de billes ?

CM2

8

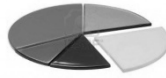


Un spectacle est composé de deux parties de $\frac{3}{4}$ d'heure séparées par un entracte d'une demi heure.

- Quelle fraction d'heure représente la durée totale du spectacle ?
- Aurai-je le temps de regarder ce spectacle en entier sachant que je dispose de 2 heures ?

CM2

9



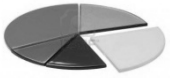
Paul achète pour sa mère un bouquet de 48 fleurs. Le tiers d'entre elles sont des roses. Les $\frac{3}{4}$ **du reste** sont des mimosas.

1. Combien y a-t-il de roses dans le bouquet ?
2. Combien y a-t-il de mimosas ?
3. Combien y a-t-il d'autres fleurs (des tulipes) ?
4. Une rose coûte 1,22 euros, un mimosa 0,76 euros, une tulipe 0,69 euros.

Ecrire **sans l'effectuer** un calcul en une ligne donnant le prix du bouquet.

CM2

10

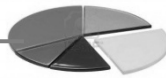


J'ai 36 bonbons, $\frac{7}{12}$ d'entre eux sont à la fraise, les $\frac{2}{3}$ des bonbons restants sont au caramel.

1. Combien y a-t-il de bonbons à la fraise ? Combien en reste-t-il ?
2. Combien y en a-t-il au caramel ?

CM2

11



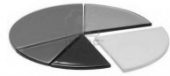
Parmi deux classes de 5ème (c'est-à-dire 48 élèves) $\frac{3}{4}$ des élèves vont faire du ski nautique à Noeud-les-Mines.

Les $\frac{5}{6}$ des élèves restants vont monter à cheval.

1. Quel est le nombre d'élèves qui monteront à cheval ?
2. Les élèves qui ne sont ni au ski ni au cheval sont dispensés de sport. Combien y a-t-il de dispensés ?

CM2

12

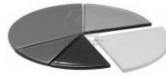


Pour l'anniversaire de Mélanie, ses amis ont acheté 51 bouteilles de jus de fruits. Avant la première danse, on a bu $\frac{3}{17}$ des bouteilles ; avant la deuxième, on a bu un tiers des bouteilles.

1. Combien de bouteilles a-t-on bu à la première danse ? A la deuxième ?
2. Combien restera-t-il de bouteilles après la deuxième danse ?
3. Quelle fraction du nombre total de bouteilles cela représente-t-il ?

CM2

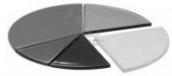
13



80 candidats participent à un jeu télévisés.
 A la fin de la première semaine, le quart des candidats est éliminé.
 A la fin de la deuxième semaine, le deux tiers de ceux qui restent sont éliminé.
 A la fin de la troisième semaine, les trois cinquièmes restants sont éliminé.
 Calculer le nombre de candidats qui participeront à la finale pendant la quatrième semaine.

CM2

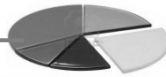
14



Le matin, Pierre, mange $\frac{1}{4}$ de la tablette, le midi il mange $\frac{2}{5}$ de la tablette. Le soir il mange le reste de la tablette.
 1- Quelle fraction de la tablette mange-t-il le soir ?
 2- Sachant que la masse d'une tablette est 240 g.
 Calculer la masse de chocolat que mange Pierre le matin, le midi et le soir.

CM2

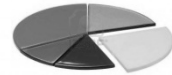
15



Dans un collège, les élèves de quatrième peuvent choisir comme deuxième langue vivante l'anglais, l'allemand, l'espagnol ou le chinois.
 Cette année, $\frac{1}{3}$ des élèves ont choisi l'anglais, $\frac{1}{6}$ des élèves ont choisi l'allemand et $\frac{1}{9}$ des élèves ont choisi le chinois.
 Calculer la proportion des élèves qui ont choisi l'espagnol.

CM2

16



Aujourd'hui à l'école, j'ai réussi 4 exercices sur les 6 que le maître nous a proposés. Hier, j'avais réussi 9 exercices sur les 12 proposés.

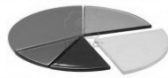
Quel jour étais-je le plus en forme ?

Lors d'un tournoi de basket, Joachim a tiré 8 lancers francs et en a réussi 6. Dans le même tournoi, Tony a tiré 13 lancers francs et en a réussi 9.

Lequel est le plus adroit ?

CM2

17

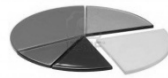


Jean mange les $\frac{3}{7}$ d'un gâteau.
 Quelle fraction du gâteau reste-t-il ?
 Le gâteau pesait 2,1kg.
 Calculez le poids de gâteau mangé par Jean et la part restante.

Aurélié décide de dépenser le contenu de sa tirelire pour acheter des cadeaux de Noël. Elle utilise $\frac{3}{7}$ de sa " fortune " pour acheter un cadeau à Jérôme et $\frac{4}{9}$ pour Charlotte.
 Quel est le cadeau qui coûte le plus cher ?

CM2

18

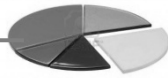


Pour le goûter qu'elle organise dans la classe, la maîtresse achète des cakes.
 Elle envisage d'offrir $\frac{1}{8}$ de cake à chacun de ses 28 élèves.

- 1) Combien doit-elle acheter de cakes?
- 2) Combien restera-t-il de parts quand tous les élèves se seront servis ?

CM2

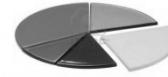
19



Un cultivateur veut vendre sa récolte de blé à 3 acheteurs.
 Le premier en achèterait les $\frac{2}{7}$, le deuxième en achèterait les $\frac{2}{5}$ et le troisième en achèterait le tiers.
 Peut-il satisfaire tous les acheteurs ?

CM2

20



Les deux neuvièmes du jardin du père Louis sont occupés par des tomates, le tiers par des pommes de terre, le reste par des haricots verts.

- a) Quelle fraction du jardin est occupée par les patates et les tomates ensemble ?
- b) Quelle fraction du jardin est occupée par les haricots verts ?

CM2

1



Trouve le nombre décimal qui correspond à chaque fraction.

$$\frac{356}{100} = \quad \frac{425}{100} = \quad \frac{3726}{1000} = \quad \frac{3428}{100} =$$

$$\frac{245}{10} = \quad \frac{1426}{100} = \quad \frac{59}{100} = \quad \frac{1358}{100} =$$

CM2

2



Complète avec <, > ou =

$$4,8 \dots 4,80 \quad 3,99 \dots 3,9 \quad 5,100 \dots 5,99$$

$$4,19 \dots 4,1 \quad 5,38 \dots 5,6 \quad 6,08 \dots 6,3$$

$$12,523 \dots 12,4348 \quad 15,8 \dots 15,79$$

CM2

3



Madame Cassandra achète un manteau et une robe. Elle paie 167,70€.

Madame Alice achète deux manteaux et une robe. Elle paie 269,90 €

Quels sont les prix du manteau et de la robe ?

CM2

4



Je pense à un nombre, je lui ajoute 2,5 puis je le multiplie par 4. J'obtiens 24.
Quel est ce nombre ?

CM2

5



Trouve le troisième nombre qui, ajouté aux deux autres, donne 100.

$$34,8 + 26,2 + \dots = 100$$

$$25,4 + 43,5 + \dots = 100$$

$$60,25 + 31,50 + \dots = 100$$

CM2

6



Dans un paquet, il y a 3 couches superposés de morceaux de sucre.

Chaque couche est composée de 4 rangées de 15 morceaux. Ce paquet pèse 1 kg.

Calcule la masse d'un morceau de sucre
(à 0,01 g près)

CM2

7



Dans une camionnette pesant à vide 1 325 kg, on charge 48 paquets de 7,85 kg chacun et 19 colis de 13,5 kg chacun.

1) Cette camionnette pourra-t-elle passer sur un pont ne pouvant supporter plus de 2 t ?

(Justifie ta réponse)

2) Combien de paquets de 7,85 kg aurait-on encore pu emporter sans dépasser la charge limite ?

CM2

8



Un seau de 10 L a été rempli avec le contenu de 6 bouteilles de 1,5 L et le contenu de 3 petites bouteilles identiques.

Quelle est la contenance de chacune de ces petites bouteilles ?

(Arrondir au centilitres près)

CM2

9



Un coureur à pied organise chaque semaine son entraînement de la façon suivante :

Lundi : 18,750 km,
 mardi : 21,450 km,
 mercredi : autant que les deux jours précédents réunis,
 jeudi : repos,
 vendredi 9,8 km,
 samedi repos,
 dimanche : compétition de 42,550 km.

Quelle distance a-t-il parcourue dans la semaine ?

CM2

10



Le long du mur de sa cuisine qui mesure 4 mètres, Michel a placé un réfrigérateur ayant 0,8 m de large, une cuisinière qui fait 0,15 m de plus que le réfrigérateur. L'évier mesure 1,35 m.

Il veut installer un meuble de rangement le plus grand possible.

Il a le choix entre 3 modèles : 0,5 m – 0,8 m – 1,20m

Lequel va-t-il choisir ?

CM2

11



La Bulgare **Stefka Kostadinova** a établi le record du monde du saut en hauteur à Rome en 1987 avec un bond de 2 m 09.

1. Exprimer ce saut en mètres :

- avec un nombre en écriture décimale.
- avec la somme d'un nombre entier et d'une écriture fractionnaire.

2. Reprendre la question 1 avec 1 m 96 qui est le record de France du saut en hauteur féminin établi par **Maryse Ewanje-Epée** en 1985.

CM2

12



Quatre concurrents participent au concours du lancer de poids. Chacun d'eux a droit à 3 lancers. Le meilleur lancer est retenu pour le classement des concurrents. Voici le tableau des résultats.

	Concurrents			
	Grégory	Igor	Dimitri	Boris
1 ^{er} lancer	12,34 m	13,26 m	14,96 m	15,01 m
2 ^e lancer	13,08 m	13,06 m	15,10 m	14,96 m
3 ^e lancer	12,83 m	13,85 m	15,21 m	16,01 m



- Quel est le meilleur lancer de chaque concurrent ?
- Quel est le classement du concours ?



Parmi les écritures suivantes reconnais celles qui représentent le même nombre décimal.

- a) $20 + \frac{123}{1000}$
- b) $2 \times 1000 + 1 \times 0,1 + 2 \times 0,100 + 3 \times 0,001$
- c) 20,012 3
- d) $\frac{2\ 123}{1\ 000}$
- e) $20 + 0,102\ 3$
- f) $\frac{20\ 123}{1\ 000}$
- g) $2 \times 10 + 1 \times \frac{1}{10} + 2 \times \frac{1}{100} + 3 \times \frac{1}{1000}$



Donne l'écriture à virgule des nombres décimaux suivants :

- a) $12 + \frac{123}{10\ 000}$
- b) $256 + 0,020\ 5$
- c) $2 \times 100\ 000 + 5 \times 1\ 000 + 7 \times 0,1 + 1 \times 0,000\ 1$
- d) $125 + \frac{5}{10} + \frac{8}{10\ 000}$
- e) $5 + 0,03 + 0,007$
- f) $5 \times 100 + 5 \times 1 + 1 \times \frac{1}{100} + 6 \times \frac{1}{1\ 000\ 000}$



1- Chaque égalité traduit **exactement** son énoncé. Relie par un trait chaque énoncé à l'égalité correspondante (les symboles Δ , \diamond et \square représentent les nombres cherchés).

1 ^{er} cas	2 ^{ème} cas	3 ^{ème} cas
Pauline a économisé 20 €. Elle achète un puzzle. Il lui reste 7,65 €. Quel est le prix du puzzle ?	Eloïse a retiré 20 dL d'eau d'un récipient. Il en reste à présent 7,65 dL. Quel volume d'eau contenait le récipient ?	On a donné 7,65 € à Théo ; il a alors 20 € d'économies au total. On cherche la somme que Théo avait avant qu'on lui donne 7,65 €.
1 ^{ère} égalité $7,65 + \Delta = 20$	2 ^{ème} égalité $20 - \diamond = 7,65$	3 ^{ème} égalité $\square - 20 = 7,65$

2- Complète :

$\Delta = \dots\dots\dots$ $\diamond = \dots\dots\dots$ $\square = \dots\dots\dots$



Léo fait des courses au supermarché. Il achète du jambon pour 4,78 €, un DVD à 12,99 €, un paquet de 12 yaourts à 2,59 €, un pain de mie à 1,19 €, un pack de bouteilles d'eau minérale à 2,74 € et des bananes pour 1,34 €. Il compte utiliser le bon d'achat de 7,68 € qui figure sur sa carte de fidélité du supermarché.

- 1- Calcule un ordre de grandeur du prix que Léo va payer.
- 2- Léo pourra-t-il payer ses courses avec un billet de 20 € ? Justifie ta réponse.



1) M et Mme Lapointe souhaitent refaire la moquette de leur salle de séjour dont les dimensions sont les suivantes : 6 m sur 4,5 m.
Ils choisissent une moquette qui coute 32 € le m²
Combien vont-ils dépenser ?

2) Un coureur a mis 4h pour parcourir le marathon de Paris. La distance de ce marathon est de 42,195 km.
Quelle distance moyenne a-t-il parcourue en 1h (au millième près) ?



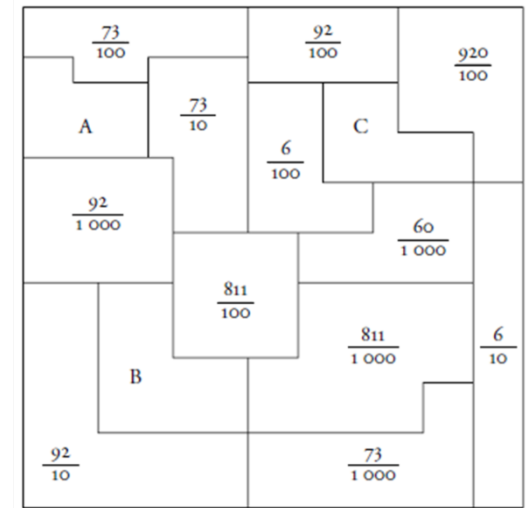
Colorie ce pavage en utilisant le code suivant :

- jaune entre 0,05 et 0,5
- bleu entre 0,5 et 5
- rouge entre 5 et 50.

Quelles fractions décimales pour

A, B et C de façon que :

- la case A soit jaune,
- la case B soit rouge,
- la case C soit bleu ?



Sur la vitrine d'un magasin de porcelaine blanche qui solde son stock, on peut lire : «Vaisselle en promotion : 3 € le kilo!» Mais attention, la vaisselle c'est lourd.

Assiette plate	0,55 kg	Plat rond	1 kg	Carafe	1,525 kg
Assiette creuse	0,5 kg	Plat long	1,3 kg	Soupière	2,250 kg
Assiette à dessert	0,425 kg	Ravier ovale	0,275 kg	Petit saladier	1,1 kg
Bol à céréales	0,450 kg	Ravier rectangulaire	0,250 kg	Grand saladier	1,6 kg

- 1) Combien pèsent au total les deux plats et les deux ravier ?
- 2) Combien pèsent au total la soupière et les deux saladiers ?



Avant la Révolution, l'Église percevait un impôt égal au dixième de la récolte des paysans. **Calcule l'impôt d'un paysan qui a récolté les quantités indiquées dans le tableau ci-dessous.**

Récolte de...	Quantité	Impôt
fèves	1,2 quintal	0,12 quintal
blé	3,5 quintaux	_____
seigle	3 quintaux	_____
orge	0,8 quintal	_____

CM2

1



Cinq acteurs tournent un film policier. Ils se nomment Nicolas, Karl, Denis, Thomas et Pierre.
Il y a un inspecteur, un voleur, un voyou, un innocent et un témoin.

- 1) Nicolas et le voyou ne peuvent pas se supporter.
- 2) Karl, Pierre et l'innocent sont amis dans la vie.
- 3) Denis, Pierre et Karl répètent leur scène avec le témoin.
- 4) Le voleur a déjà tourné avec Denis, Thomas, et Karl mais jamais avec le voyou.

Trouve le rôle de chacun.

	inspecteur	voleur	voyou	innocent	témoin
Nicolas					
Karl					
Denis					
Thomas					
Pierre					

CM2

2



Sous le sapin le Père Noël a déposé les cadeaux de maman, papa, Éric, Anne et Laurence : une bague, une console de jeux, la collection des albums de Tintin, un coffret de disques et une veste en cuir.

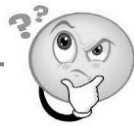
Sachant que :

- 🌿 Maman a offert une bague à sa fille aînée.
- 🌿 Anne est la plus jeune de la famille.
- 🌿 Papa voulait offrir une veste à maman.
- 🌿 Ni papa, ni Éric n'aiment les jeux vidéos.
- 🌿 Papa est un amateur de bandes dessinées.

Quel est le cadeau de chacun ?

CM2

3



Qui habite où ?

Floriane, Loïse, Julie et Aurélie sont quatre amies de la même ville.

Elles passent leurs vacances dans 4 habitations différentes. (villa, hôtel, ferme, appartement)

- La fille qui habite dans une villa et Julie se rencontrent régulièrement pour jouer au tennis.
- La fille qui loge à l'hôtel et Loïse ne jouent jamais au tennis.
- La fille qui habite dans la villa et Florianne ont un vélo de la même marque.
- Loïse habite à quelques centaines de mètres de la ferme.

CM2

4



Les métiers

Cinq commerçants M. Lepic, M. Cajol, M. Peyron, M. Sénac et M. Tardieu travaillent dans le même quartier. L'un est charcutier, un autre buraliste, un autre boulanger, un est poissonnier et le dernier coiffeur.

1. M. Lepic, M. Cajol et le buraliste apprécient énormément le pain et la saucisse qu'ils trouvent chez leurs amis M. Peyron et M. Sénac.
2. M. Sénac et le poissonnier se retrouvent souvent au café du coin qu'évitent M. Lepic, M. Tardieu et le charcutier.

Quel est le métier de chacun ?

CM2

5



Permis de conduire

Quatre amis, dont un vient d'avoir son permis de conduire, montent dans la même voiture.
Peux-tu trouver la place que chacun va occuper, sachant que :

1. Il y a deux places à l'avant comme à l'arrière.
 2. Gervais et Florent ne sont pas ensemble.
 3. Si c'est Clément qui conduit, alors Florent est à côté de lui.
 4. Si c'est Maxime qui conduit, alors Clément est à côté de lui
 5. Gervais est assis derrière le conducteur.
- Pour t'aider, dessine une voiture, à 4 places.

CM2

6



On estime que 2 ans pour un chat c'est comme 24 ans pour un être humain et qu'ensuite, une année de plus pour un chat c'est comme 4 années de plus pour un être humain.

Par exemple, 3 ans pour un chat c'est comme 28 ans pour un être humain.

Rachid a fait le calcul pour son chat et il a trouvé que son âge correspond à 64 ans pour un être humain.

Quel est l'âge réel du chat de Rachid ?

CM2

7



Le fruit préféré

Cinq enfants André, Louis, Sophie, Diane et Christophe ont chacun un fruit préféré banane, raisin, fraise, poire, abricot.

1. André et l'enfant qui aime le fruit rouge sont partis en pique-nique avec Diane et l'enfant qui aime les raisins.
2. Louis, Sophie et l'enfant qui aime le fruit à noyau vont dans la même classe à côté de celle d'André et de l'enfant qui aime la banane.
3. Louis et l'enfant qui aime les fruits en grappe vont au marché avec Christophe qui ne mange que le fruit qui pousse en régime.

Quel est le fruit préféré de chacun des cinq enfants?

CM2

8



A la pêche

Pendant leurs vacances, cinq enfants sont invités à une partie de pêche en mer. Chacun réussit à attraper un poisson différent: un mullet, une vive, une girelle, une dorade et un rouget.

Trouve qui a pêché quel poisson :

1. Alexandre et l'enfant qui a pêché la girelle sont frères.
2. Leur cousin Basile a aidé l'enfant qui a pris la dorade à fixer son appât à l'hameçon.
3. Alexandre et l'enfant qui a sorti le rouget ont emmêlé leurs lignes.
4. L'enfant qui a pêché la girelle, Hervé et Yves ont eu le mal de mer.
5. Basile, Yves et l'enfant qui a eu le mullet ont eu très peur en voyant leur camarade ramener une vive et sa terrible épine venimeuse.
6. À l'arrivée au port, Alexandre et l'enfant qui a pris le mullet ont nettoyé le bateau.

CM2

9



Les voitures

Six personnes, Messieurs Bosal, Durieux, Guillaumet, Olibert, Schmitt et Thans font chacun confiance à une marque de voiture différente Citroën (France) Fiat (Italie) Lancia (Italie) Mercedes (Allemagne) Peugeot (France) Renault (France) A toi de découvrir qui fait confiance à quelle marque en sachant que

1. Messieurs Guillaumet et Schmitt ne font confiance qu'aux italiennes.
2. M. Olibert, M. Schmitt et le propriétaire de la Lancia ont passé leurs vacances ensemble.
3. M. Thans trouve les voitures françaises peu confortables.
4. La première voiture de M. Bosal n'a pas été une 2 CV (Citroën).
5. M. Durieux vient de s'acheter une R (Renault) 25 blanche.

CM2

10



Les footballeurs

La saison est terminée. Vive la nouvelle! Les joueurs sabrent le champagne avec leurs supporters. Jacky Leblond, Pierre Michelin, Nicolas Demuth et Eric Carrié sont les capitaines des équipes de football de Bordeaux, Toulouse, Nantes et Strasbourg.

Retrouve les clubs de ces joueurs en sachant que

1. Lors de la dernière journée de championnat, l'équipe de Nicolas Demuth a battu Nantes 2-0 alors que Pierre Michelin et ses partenaires réalisaient le match nul 1-1 contre Toulouse.
2. Eric Carrié et le capitaine de Nantes jouent ensemble en équipe de France.
3. Pierre Michelin n'a jamais voulu jouer dans un club de l'Est de la France car sa femme ne supporte pas le climat.

CM2

11



Les jouets

Pour Noël, cinq enfants ont reçu un nouveau jouet. Trouve ce qui a été offert à chacun, en utilisant les renseignements suivants :

1. Patricia s'est amusée avec l'enfant qui a eu l'ours.
2. Pendant ce temps, Martine et l'enfant à la voiture écoutaient des chants de fêtes.
3. Avant le dîner, Nicole a raconté une histoire à l'enfant à la marionnette et à celui aux cubes. Puis elle a discuté avec celui à la voiture.
4. L'enfant à la trompette a essayé son instrument avec Axel.
5. Régis, Martine et l'enfant aux cubes se sont régalez avec la délicieuse dinde aux marrons de maman. Axel, lui, a horreur des marrons.
6. Après le dîner, Nicole a fait des câlins à l'enfant qui a eu l'ours.
7. Axel s'est endormi sur les genoux de l'enfant à la voiture.

CM2

12



Hebdomadaires

Trois amis, Auguste, Denis et Walter, sont abonnés à un hebdomadaire différent : Le Nouvel Observateur, Marianne, Le Point

1. Le lecteur du point qui est fils unique, est le plus jeune des trois.
 2. Denis, qui est le frère de Walter, est plus âgé que le fidèle de Marianne
- Retrouve le journal de chacun et classe-les 3 amis du plus jeune au plus âgé.

CM2

13



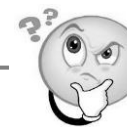
Peux-tu trouver le nom de chacun d'eux, sachant que:

1. La sœur de Victor n'aime pas la lecture.
2. Marcel et Hubert redoutent les jeux violents.
3. Pierrette est plus grande que son frère.
4. Raoul est le frère de Jeanne.
5. Marcel révisé pour ses examens.
6. Victor et Raoul ne sont pas frères.

Donne le nom de ces jeunes de gauche à droite.

CM2

14



Redonne à chaque personnage son identité, en sachant que:

1. Alfred, Samuel et Loïc sont bruns.
2. Félix, Robert et Samuel portent une veste.
3. Loïc, Robert et Jules portent un chapeau.

CM2

15

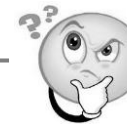
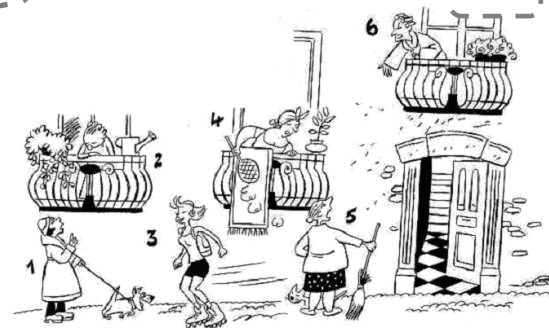


Retrouve les prénoms de ces six dames sachant que :

1. Line, Sylvie et Christine portent une robe
 2. Christine et Viviane sont debout.
 3. Nora et Line sont assises sur une pierre.
- (La dernière sorcière s'appelle Gisèle.)

CM2

16



Suis bien les regards de ces dames et redonne à chacune son prénom, en sachant que:

1. Jacqueline regarde Arielle d'en haut
 2. Arielle regarde Yvette d'en bas.
 3. Gabrielle regarde Clotilde d'en haut.
 4. Clotilde tient son chien en laisse.
- Où est Muriel ?

CM2

17



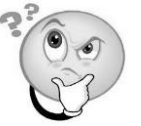
Dans une école, les élèves ont le choix entre 4 activités : danse – poterie – basket – judo. Marie, Léo, Bernard et Vanessa pratiquent chacun une activité différente.

- Marie et Léo ne font pas de poterie.
- Léo ne fait pas de basket ni de judo.
- Marie et Bernard ne font pas de judo.

Retrouve, en utilisant éventuellement un tableau de vérité, l'activité que pratique chaque enfant.

CM2

18



Depuis la naissance de Pierre, ses parents ont fêté chaque année son anniversaire. Chaque fois il y avait un gâteau avec le nombre de bougies correspondant à l'âge de Pierre (ex. à 2 ans, 2 bougies). A un anniversaire donné, les parents de Pierre ont calculé que depuis sa naissance ils ont utilisé 45 bougies. Quel est l'âge de Pierre lors de cet anniversaire donné ?

CM2

19



Cinq enfants se sont mesurés.

- Marie est moins grande que Luc, que Caroline et qu'Emilie.
- Luc est moins grand que Caroline.
- Thomas est moins grand que Luc et Marie.
- Emilie est moins grande que Luc et Caroline.

Range ces enfants du plus petit au plus grand.

CM2

20



Jérôme, Daniel, Rémi et Sandrine aiment les sorties. Chacun a un moyen différent pour se rendre à son loisir préféré.

A l'aide des renseignements suivants, retrouve qui va où et comment il s'y rend:

- Daniel ne va jamais au cinéma et se déplace toujours en train.
- Jérôme ne rate jamais un concert mais ne possède pas de vélo.
- Rémi fréquente les expositions et s'y rend à pied.

Loisirs : cinéma, théâtre, concert, expo.

Transports : à pied, train, voiture, vélo.

CM2

1



Tableau des températures et précipitations de la ville de Rome (Italie) : Dessine un graphique,

P mm	44	124	80	65	38	39	4	32	54	140	122	78
T°	7	8	10	14	19	22	25	25	21	17	12	8
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

CM2

2



Les parents du géant Gargantua ont mesuré sa taille tous les 2 ans. Voici les résultats surprenants de leurs mesures. Construis un graphique qui représente les données du tableau suivant.

Age années)	1	3	5	7	9	11	13	15
Taille (en cm)	100	250	400	700	850	1000	1300	1650

Pour l'axe horizontal : 1 cm = 1 an
 Pour l'axe vertical : 1 cm = 200 cm en réalité
 A-t-il grandi de manière régulière ?

CM2

3



- Une fleuriste vend des roses rouges « Baccara » à 1,5 € la fleur.
 Un bouquet se compose, dit-elle, d'un nombre impair de fleurs.
 Construire le tableau qui indiquera le prix du bouquet en fonction du nombre de roses.
 Construire ensuite le graphique.
- Deux enfants veulent offrir 16 roses pour l'anniversaire de leur sœur.
 Trouver le prix correspondant grâce au graphique.

CM2

4



Hagrid a mesuré la taille de son dragon au cours de ses dix premières années. Il a réalisé les relevés suivants.

Age (en années)	1	3	5	6	9	10
Taille (en mètres)	2	4	6	7	11	13

- Donne un titre à chaque axe (horizontal et vertical).
- Construis le graphique qui correspond aux données ci-dessus.
- Donne un titre au graphique (entier).



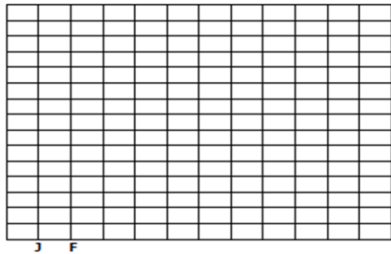
Problème : je sais lire un tableau de données pour construire une courbe ou un histogramme.

Des élèves d'une classe de CM1/ CM2 se sont amusés à compter le nombre de jours de pluie ainsi qu'à noter la température à chaque récréation de 10h pendant l'année 2007 (pendant les vacances, ils ont fait un roulement).

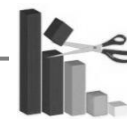
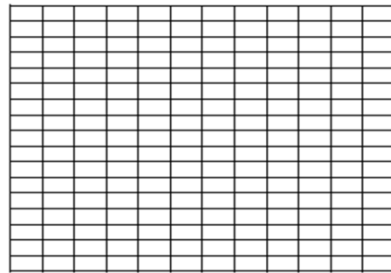
Ils ont rempli le tableau suivant :

	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept	oct.	Nov.	Déc.
Nombre de jours de pluie	5	9	7	6	10	11	10	12	9	8	8	5
Température (en degrés)	3	4	6	6	10	11	13	11	8	5	2	2

(titre de la courbe)



(titre du graphique en bâtons)



Épreuve du lancer de balles

Chacun des 4 élèves a effectué 3 essais.

Classe les données ci-contre dans un tableau puis indique le classement de cette épreuve.
(C'est le meilleur lancer de chaque joueur qui compte !)

Gérard	6,10 m	Selim	6,50 m
Selim	6,20 m	Gérard	5,98 m
Stéphane	4,98 m	Stéphane	5,46 m
Claude	5,45 m	Claude	5,99 m
Selim	5,45 m	Stéphane	6 m
Claude	6,20 m	Gérard	5,01 m



Victor prépare un exposé sur les cétacés. Il effectue diverses recherches.

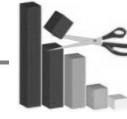
Le rorqual mesure jusqu'à 25 m de long, pèse au maximum 130 tonnes. La femelle a une gestation d'une durée de 10 à 12 mois et donne naissance à 1 petit.

La baleine franche pèse jusqu'à 100 tonnes. Elle a une gestation de 12 mois pour donner naissance à 1 petit. Elle peut mesurer 20 m.

La baleine à bec mesure 12 m. Elle a une gestation de 10 mois pour donner naissance à un baleineau.

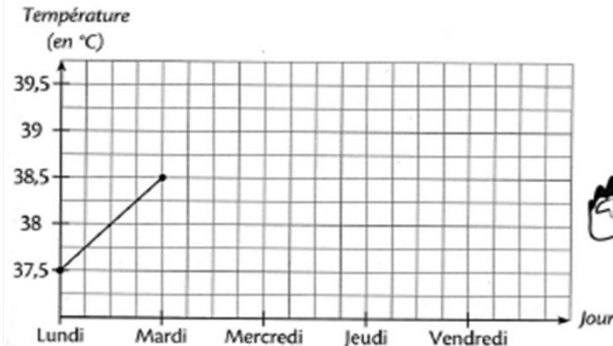
Le cachalot pèse entre 15 et 50 tonnes et mesure de 10 à 18 m. La femelle donne naissance à un petit après une gestation de 12 à 16 mois.

Pour clarifier ces différentes informations et les communiquer à ses camarades, Victor décide d'utiliser un tableau. Réalise ce tableau sur ton cahier.



Hugo est tombé malade. Sa mère a pris sa température tous les jours. On veut représenter par un graphique en courbe l'évolution de la température d'Hugo. Utilise les données du tableau pour compléter le tracé du graphique.

jour	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Température (en °C)	37,5	38,5	39	38	37,5



CM2

13



Voici le kilométrage que M. Kiroule a relevé au compteur de sa voiture à la fin de chaque mois.

Construis le graphique correspondant aux données de ce tableau.

Mois	kM
J	110
F	40
M	180
A	60
M	160
J	20
J	80
A	0
S	140
O	70
N	150
D	190

CM2

14



Yann a trouvé son carnet de santé, Il a rempli le tableau suivant.

Poids -Kg	Age (années)
	naissance
4	1
11	2
13	3
14	4
16	5
15	6
20	7
25	8
28	9
31	10
32	11
35	12

Trace le graphique

CM2

15

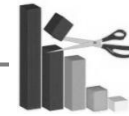


Ville	Mois
A	J
B	F
A	M
B	A
A	M
B	J
A	J
B	A
A	S
B	O
A	N
B	D

Voici les températures moyennes relevées dans 2 villes. Dessine de 2 couleurs différentes les courbes de températures sur un seul graphique.

CM2

16



Construis un **tableau**, puis un **diagramme** à partir de l'énoncé suivant:

En 2002, le monde a produit 509 118 000 t de lait de vache, 13 247 000 t de lait de chèvre, 8 259 000 t de lait de brebis, 70 789 000 t de lait de bufflonne et 1 439 000 t de lait de chamelle.

En 2006, le monde a produit 49 693 000 t de lait de vache, 13 801 000 t de lait de chèvre, 8 723 000 t de lait de brebis, 80 094 000 t de lait de bufflonne et 1 479 000 t de lait de chamelle.

CM2

17



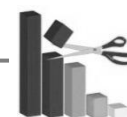
1) Construis une **courbe** des moyennes de Jean en mathématiques, à partir des données du tableau.

2) Construis un **diagramme en bâtons** des moyennes de Jean en mathématiques, à partir des données du tableau.

	Note / 20
Premier livret	15
Deuxième livret	12
Troisième livret	18
Quatrième livret	16,5
Cinquième livret	14

CM2

18

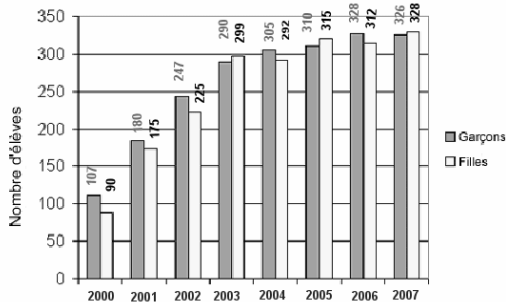


Construis un diagramme circulaire (camembert) des dépenses de Julie pour ses loisirs, à partir des données du tableau.

	Livres	Vacances	Vêtements	Sorties
Dépenses (En %)	25 %	50 %	12,5 %	12,5 %

CM2

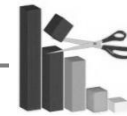
19



Voici l'histogramme de la fréquentation de la salle informatique du collège depuis l'année 2000.

CM2

20



Dans une classe de CM1/CM2, il y a 28 élèves d'âges différents.

- 8 ans : 3 filles et 2 garçon
- 9 ans : 2 filles et 4 garçons
- 10 ans : 7 filles et 6 garçons
- 11 ans : 2 filles et 2 garçons

Représente par un graphique le nombres de garçons et de filles de cette classe selon l'âge.

- a) Combien de filles fréquentaient la salle en 2000?
- b) En quelle année la fréquentation des garçons est-elle devenue inférieure pour la première fois à celle des filles ?
- c) Quelle était alors la fréquentation totale des élèves cette année-là ?
- d) En quelle année la fréquentation est-elle la plus élevée pour les garçons ?
- e) Quelle est l'augmentation globale de fréquentation entre l'année 2000 et l'année 2007 ?

Travail autonome

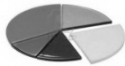
CM2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Travail autonome

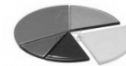
CM2



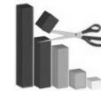
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20