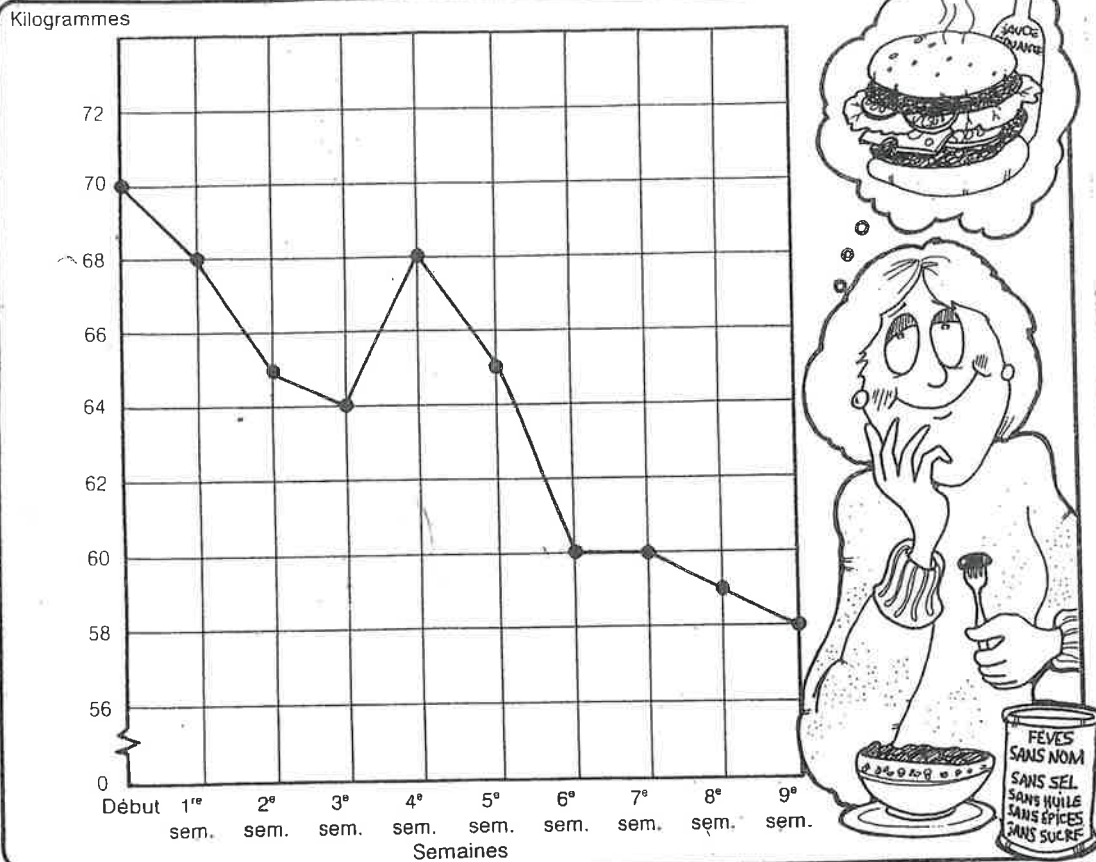


PARTIE MATHÉMATIQUES

Lecture de graphiques

1

M^{me} Mangetout avait un problème de santé. Son médecin lui a prescrit un régime spécial. À la fin de chaque semaine, M^{me} Mangetout a inscrit sa masse sur ce graphique.



Réponds aux questions.

- Quelle était la masse de M^{me} Mangetout au début de son régime ? 70 kg
- Quelle était sa masse après 9 semaines de régime ? 58 kg
- Quelle était la différence entre la masse de M^{me} Mangetout au début et à la fin des neuf semaines de régime ? 70 kg - 58 kg = 12 kg
- Si elle perdait le même nombre de kilogrammes au cours des neuf semaines suivantes, quelle serait sa masse ? 58 kg - 12 kg = 46 kg
- Pendant quelle semaine sa masse a-t-elle diminué le plus ? 6
- Pendant quelle semaine sa masse est-elle demeurée la même ? 7
- Pendant quelle semaine M^{me} Mangetout a-t-elle manqué à son régime ? 4

2

LES DISTANCES ENTRE LES VILLES

Lis les données dans le tableau ci-dessous pour répondre aux questions.

Distances en km	Bruxelles	Arlon	Namur	Liège	Wavre	Mons
Bruxelles		194	64	96	27	69
Arlon	194		129	127	164	206
Namur	64	129		60	41	75
Liège	96	127	60		88	130
Wavre	27	164	41	88		71
Mons	69	206	75	130	71	

Questions :

- Quelle est la distance de Liège à Namur ? 60 km
- Quelle ville se trouve à 194 km d'Arlon ? Bruxelles
- Quelle est la ville la plus proche de Bruxelles ? Wavre
- Quelle est la ville la plus éloignée de Liège ? Mons
- Indique la distance entre Namur et Arlon : 129 km
- Quelle est la distance la plus longue entre deux villes ? Entoure-la à 2 endroits dans le tableau.

Mons - Arlon

- Quelle est la distance la plus courte entre deux villes ? Entoure-la à 2 endroits dans le tableau.

Wavre - Bruxelles

- Pourquoi y a-t-il des cases vides ? car la distance de Mons à Mons = 0 km
- Pourquoi y a-t-il deux fois les mêmes distances ? car la distance de Mons à Liège est égale à la distance de Liège à Mons.

Calcul mental



La compensation

$$2\ 357 + 125 =$$

$$3\ 236 + 399 =$$

$$4\ 527 + 293 =$$

$$\begin{array}{r} -1\downarrow \quad \downarrow +1 \\ 3\ 235 + 400 = 3635 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -7\downarrow \quad \downarrow +7 \\ 4\ 520 + 300 = 4820 \end{array}$$

$$5\ 636 + 195 =$$

$$1\ 348 + 391 =$$

$$7\ 387 + 498 =$$

$$\begin{array}{r} -5\downarrow \quad \downarrow +5 \\ 5\ 631 + 200 = 5831 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -9\downarrow \quad \downarrow +9 \\ 1\ 339 + 400 = 1739 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2\downarrow \quad \downarrow +2 \\ 7\ 385 + 500 = 7885 \end{array}$$

$$6\ 843 - 876 =$$

$$2\ 351 - 67 =$$

$$3\ 746 - 934 =$$

$$\begin{array}{r} +24\downarrow \quad \downarrow +24 \\ 6\ 867 - 900 = 5967 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +3\downarrow \quad \downarrow +3 \\ 2\ 354 - 70 = 2284 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -34\downarrow \quad \downarrow -34 \\ 3\ 712 - 900 = 2812 \end{array}$$

$$967 - 92 =$$

$$6\ 979 - 786 =$$

$$7\ 635 - 784 =$$

$$\begin{array}{r} +8\downarrow \quad \downarrow +8 \\ 975 - 100 = 875 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -86\downarrow \quad \downarrow -86 \\ 6\ 893 - 700 = 6193 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +16\downarrow \quad \downarrow +16 \\ 7\ 651 - 800 = 6851 \end{array}$$

$$3\ 524 + 299 =$$

$$6\ 780 - 598 =$$

$$9\ 264 + 975 =$$

$$\begin{array}{r} -1\downarrow \quad \downarrow +1 \\ 3\ 523 + 300 = 3823 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +2\downarrow \quad \downarrow +2 \\ 6\ 782 - 600 = 6182 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -25\downarrow \quad \downarrow +25 \\ 9\ 239 + 1000 = 10\ 239 \end{array}$$

4

Analyse les procédés de calcul mental et trouve les procédés qui sont faux !!!

a) Barre les procédés qui sont faux.

b) Entoure le procédé le plus rapide.

$43 \times 5 = (43 \times 50) : 10$ $= (43 \times 100) : 10$ $= (43 \times 3) + (43 \times 2)$ $= (10 \times 43) : 2$	$54 \times 25 = (54 \times 250) : 10$ $= (50 \times 54) : 2$ $= (54 \times 100) : 4$ $= (54 \times 20) + (54 \times 5)$
$130 \times 500 = (130 \times 2000) : 4$ $= (130 \times 1000) : 2$ $= (130 \times 100) : 2$ $= (130 \times 100) \times 5$	$215 \times 250 = (215 \times 100) : 4$ $= (500 \times 215) : 2$ $= (215 \times 10) \times 25$ $= (215 \times 1000) : 4$
$354 \times 50 = (354 \times 1000) : 20$ $= (354 \times 25) \times 2$ $= (354 \times 10) + (354 \times 5)$ $= (354 \times 100) : 2$	$38 \times 12,5 = (38 \times 125) : 10$ $= (25 \times 38) : 2$ $= (38 \times 10) \times 2,5$ $= (50 \times 3,8) : 4$
$36 \times 110 = (36 \times 100) + 36$ $= (36 \times 100) + (36 \times 10)$ $= (36 \times 100) - (36 \times 10)$ $= (36 \times 11) \times 10$	$452 \times 0,1 = (452 \times 0) + 452$ $= (452 \times 10) : 10$ $= (452 \times 1) : 10$ $= 452 : 10$
$24 \times 999 = (24 \times 1000) - 999$ $= (24 \times 900) + (24 \times 90) + (24 \times 9)$ $= (24 \times 1000) - 24$ $= (24 \times 100) - 24$	$15 \times 9,9 = (15 \times 10) - 15$ $= (15 \times 9) \times 0,9$ $= (15 \times 10) - (15 \times 0,1)$ $= (15 \times 99) : 10$

5

Retrouve l'opérateur.

$\dots\dots 5 \dots\dots \times 6,8 = (10 \times 6,8) : 2$	$\dots\dots 9 \dots\dots \times 39,6 = (10 \times 39,6) - 39,6$
$73,2 \times \dots\dots 0,5 \dots\dots = 73,2 : 2$	$\dots\dots 90 \dots\dots \times 3824 = (100 \times 3824) - (10 \times 3824)$
$\dots\dots 900 \dots\dots \times 6,3 = (1000 \times 6,3) - (100 \times 6,3)$	$\dots\dots 150 \dots\dots \times 98,5 = 985 \times 15$
$96,4 \times \dots\dots 11 \dots\dots = (10 \times 96,4) + 96,4$	$\dots\dots 250 \dots\dots \times 3,9 = (1000 \times 3,9) : 4$
$76,3 \times \dots\dots 5 \dots\dots = 763 : 2$	$\dots\dots 11 \dots\dots \times 7,3 = 110 \times 73$

⑥

Trouve les produits manquants

$642 \times 3 = 1926$	$642 \times 30 = \underline{19\,260}$	$642 \times 300 = \underline{192\,600}$
$119 \times 7 = 833$	$119 \times 70 = \underline{8\,330}$	$119 \times 7000 = \underline{833\,000}$
$525 \times 5 = 2625$	$525 \times 500 = \underline{262\,500}$	$525 \times 0,5 = \underline{262,5}$
$231 \times 0,6 = \underline{138,6}$	$231 \times 6 = \underline{1\,386}$	$231 \times 60 = 13\,860$
$342 \times 0,04 = \underline{13,68}$	$342 \times 4 = \underline{1\,368}$	$342 \times 400 = 136\,800$

⑦

Recherche 3 calculs (avec les mêmes chiffres) qui donnent le même produit

$9 \times 6 =$

$\underline{18 \times 3}$

$\underline{27 \times 2}$

$\underline{3 \times 18}$

$\underline{4,5 \times 12}$

$8 \times 4 =$

$\underline{4 \times 8}$

$\underline{16 \times 2}$

$\underline{32 \times 1}$

$6 \times 8 =$

$\underline{12 \times 4}$

$\underline{3 \times 16}$

$\underline{1 \times 48}$

⑧

Effectue

$6 \times 4000 =$ $\underline{24\,000}$	$8 \times 300 =$ $\underline{2\,400}$	$0,5 \times 60 =$ $\underline{30}$	$7 \times 0,03 =$ $\underline{0,21}$	$2 \times 0,006 =$ $\underline{0,012}$
$0,4 \times 8 =$ $\underline{3,2}$	$300 \times 40 =$ $\underline{12\,000}$	$90 \times 0,3 =$ $\underline{27}$	$0,7 \times 5000 =$ $\underline{3\,500}$	$600 \times 60 =$ $\underline{36\,000}$

⑨

10 x	4	80	25	3,9	17,8	0,6	400	100,1	0,9
	0,4	8	2,5	0,39	1,78	0,06	40	10,01	0,09
: 10	0,04	0,8	0,25	0,039	0,178	0,006	4	1,001	0,009

10 x	0,16	25	8,1	463	7	2000	50,6	990	26410
	0,016	2,5	0,81	46,3	0,7	200	5,06	99	2641
100 x	1,6	250	81	4630	70	20.000	506	9900	264100

: 10	9	0,8	50	0,14	28,3	2000	0,003	1,87	0,066
	90	8	500	1,4	283	20000	0,03	18,7	0,66
: 100	0,9	0,08	5	0,014	2,83	200	0,0003	0,187	0,0066

10

$$\begin{array}{lll} 900 : 10 = 90 & 16 : 100 = 0,16 & 800 : 1000 = 0,800 \\ 7 : 10 = 0,7 & 2780 : 100 = 27,8 & 9 : 1000 = 0,009 \\ 6,03 : 10 = 0,603 & 25,4 : 100 = 0,254 & 72 : 1000 = 0,072 \\ 45,2 : 10 = 4,52 & 198,3 : 100 = 1,983 & 0,6 : 1000 = 0,0006 \\ 2184 : 10 = 218,4 & 0,06 : 100 = 0,0006 & 4000 : 1000 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 10 \times 4,6 = 46 & 100 \times 14 = 1400 & 1000 \times 0,3 = 300 \\ 10 \times 0,08 = 0,8 & 100 \times 2,06 = 206 & 1000 \times 1,2 = 1200 \\ 10 \times 65 = 650 & 100 \times 0,86 = 86 & 1000 \times 0,008 = 8 \\ 10 \times 9,02 = 90,2 & 100 \times 33,5 = 3350 & 1000 \times 50 = 50000 \\ 10 \times 1674 = 16740 & 100 \times 200 = 20000 & 1000 \times 694 = 694000 \end{array}$$

11

1000	100	10	1
50 x 20	40 x 2,5	4 x 2,5	2 x 0,5
250 x 4	50 x 2	25 x 0,4	4 x 0,25
80 x 12,5	8 x 12,5	20 x 0,5	10 x 0,1
10 x 100	10 x 10	50 x 0,2	100 x 0,01
100 x 10	1000 x 0,1	100 x 0,1	1000 x 0,001
125 x 8	25 x 4	8 x 1,25	20 x 0,05

12

Effectue ces opérations en indiquant le procédé utilisé.

$$1225 + 3175 = \overset{4300}{(1200 + 3100)} + \overset{100}{(25 + 75)} = 4400$$

$$8750 - 1225 = \overset{7750}{(8750 - 1000)} - 225 = 7525$$

$$567 + 679 = 1100 + 130 + 16 = 1246$$

$$654 - 185 = \overset{454}{(654 - 200)} + 15 = 469$$

$$5 \times 128 = (500 + 100 + 80) = 640$$

$$9 \times 440 = \overset{3600}{(9 \times 400)} + \overset{360}{(9 \times 40)} = 3960$$

$$4 \times 54 = \overset{200}{(4 \times 50)} + \overset{16}{(4 \times 4)} = 216$$

$$23,5 + 37,5 = \overset{60}{(23 + 37)} + 1 = 61$$

$$456,9 + 233,4 = \overset{690}{(456,9 + 233,1)} + 0,3 = 690,3$$

$$765,1 + 23,32 = \dots (765,1 + 23,) + 0,32 = 788,42$$

$$345,8 - 2,78 = \dots (345,8 - 2,7) - 0,08 = 343,02$$

$$244 : 4 = \dots (240 : 4) + (4 : 4) = 61$$

$$189 : 9 = \dots (180 : 9) + (9 : 9) = 21$$

$$488 : 8 = \dots (480 : 8) + (8 : 8) = 61$$

$$950 : 5 = \dots (500 : 5) + (450 : 5) = 190$$

$$2 \times 34,8 = \dots (2 \times 34) + (2 \times 0,8) = 69,6$$

$$5 \times 25,5 = \dots (5 \times 20) + (5 \times 5) + (5 \times 0,5) = 127,5$$

$$1288,8 : 4 = \dots (1288 : 4) + (0,8 : 4) = 322,2$$

$$250,55 : 5 = \dots (250 : 5) + (0,55 : 5) = 50,11$$

$$100\,032,8 : 8 = \dots (100\,000 : 8) + (32 : 8) + (0,8 : 8) = 12\,504,1$$

13

Pour les élèves de 6° et ceux de 5° qui le désirent...

$$435,305 + 1234,055 = 1669,36$$

$$876,6 - 342,9 = 533,7$$

$$10,1 \times 67 = 676,7$$

$$0,25 \times 128 = 32$$

$$50 \times 57,2 = 2860$$

$$12,5 \times 2244 = 28050$$

$$651 + 56 + 453,1 + 49 + 47,9 + 144 = 1401$$

$$\frac{3}{4} \times 1288 = 966$$

$$640 : 0,25 = 2560$$

$$97,2 : 5 = 19,44$$

Les nombres décimaux

14

Ecris les nombres suivants en chiffres

Dix sept unités cinq centièmes **17,05**

Trente centièmes **0,30**

Cent deux unités cinq centièmes **102,05**

Mille cent deux unités douze millièmes ... **1102,012**

Deux cent trente unités soixante – trois centièmes ... **230,63**

Cent vingt – cinq millièmes **0,125**

Quatre - vingts unités quatre - vingts millièmes ... **80,080**

Nonante - quatre unités cinq millièmes ... **94,005**

Six cent sept unités huit dixièmes **607,8**

Huit cent quatre – vingt – sept millièmes ... **0,887**

15

Ordonne chaque série de nombres par ordre croissant

1,1 – 1,01 – 1,11 – 1,001

... **1,001 – 1,01 – 1,1 – 1,11**

0,25 – 0,206 – 0,251 – 0,025

... **0,025 – 0,206 – 0,25 – 0,251**

2,3 – 2,03 – 3,2 – 2,29

... **2,03 / 2,29 / 2,3 / 3,2**

17,04 – 17,4 – 17,004 – 1,704

... **1,704 – 17,004 – 17,04 – 17,4**

16

Entoure dans chaque série le plus grand nombre en vert et le plus petit nombre en bleu

1,32 – 1,4 – **1,265** – 1,678 – 1,68 – 1,306 – **1,7**

458,325 – 458,523 – 458,53 – 458,33 – 458,4 – **458,5321**

7 dixièmes – 25 centièmes – 128 millièmes – 2 dixièmes et 25 millièmes – 7 centièmes

17

48,229

441,725

823,43

412,378

140,034

123,113

172,485

110,423

Choisis le nombre parmi ceux de la liste et écris –le

1. J'ai le plus petit chiffre à la position des centièmes ... **123,113**

2. J'ai le plus petit chiffre à la position des millièmes ... **823,430**

3. J'ai le plus petit chiffre à la position des dixièmes ... **140,034**

4. J'ai le plus petit chiffre à la position des dizaines ... **412,378 / 110,423**

18) Barre un ou deux intrus dans chaque ligne.

6,24

~~$\frac{624}{10}$~~

$6 + 0,24$

$\frac{6\ 240}{1\ 000}$

~~$62 + \frac{4}{10}$~~

17,25

$17 + \frac{25}{100}$

~~$\frac{17\ 250}{1\ 000}$~~ → BON

$17 + 0,25$

~~$\frac{1725}{10}$~~

33,6

~~$33 + \frac{6}{100}$~~

$33 + \frac{6}{10}$

~~$\frac{336}{100}$~~

$\frac{336}{10}$

19) Écris un nombre qui se situe entre les deux autres sur la ligne des nombres.

0,8

0,85

0,9

1,25

1,251

1,26

3,75

3,8

17,9 < 17,95 < 20

46,17 < 46,174 < 46,18

5,85 < 5,86... < 6

89 < 89,004 < 89,01

202 < 202,04 < 202,1

7,48 < 7,481 < 7,49

20) Souligne les nombres dont on peut enlever un ou plusieurs zéros sans en changer la valeur. Barre ces zéros inutiles.

7 803,06

7,560

700,084

0,05

7 200

75,045

20,20

70,07

3 800,400

46,070

21) Dans le nombre 852,126 le chiffre 6 exprime des ... millièmes ...

Si je déplace la virgule de deux rangs vers la droite, ce nombre devient

8 5212,6, alors le chiffre 6 exprime des ... dixièmes ...

Que manque-t-il à 852,126 pour atteindre 1 000 ? → 147,874

22) Dans chaque série, souligne le nombre le plus petit.



23,5

23,17

23,409

23,23

23,017



10

7,895

8,5

9,01

7,9

23) Lequel de ces nombres est le plus proche de 7,5 ?

7,4

7,43

7,489

7,7

8

Lequel de ces nombres est le plus proche de 6,875 ?

6,6

6,7

6,8

6,9

7

Calcul écrit

24

Additions et soustractions écrites.

945

3762,5

58,26

7954

287,536

- a) Calcule la somme du plus grand et du plus petit nombre. $7954 + 58,26 = 8012,26$
- b) Cherche leur différence. $7954 - 58,26 = 7895,74$
- c) Additionne tous les nombres. $945 + 3762,5 + 58,26 + 7954 + 287,536 = 13007,296$
- d) Calcule la différence entre les deux nombres entiers. $7954 - 945 = 7009$
- e) Totalise tous les nombres décimaux. $3762,5 + 58,26 + 287,536 = 4108,296$
- f) Calcule la somme du plus petit nombre entier et du plus petit nombre décimal. $945 + 58,26 = 1003,26$
- g) Cherche leur différence. $945 - 58,26 = 886,74$
- h) Calcule la différence entre la somme des nombres entiers et la somme des nombres décimaux.

$945 + 7954 = 8899$
 $\downarrow$
 $8899 - 4108,296 = 4790,704$

$\downarrow$
 $4108,296$

25

Résous ces problèmes en calcul écrit obligatoirement. Ecris une phrase répondant aux questions posées.

- a) Lors du marathon de Bruxelles, un des participants s'est arrêté après avoir parcouru 38,295km. Sachant que la distance à parcourir était de 42,195km, quelle distance lui restait-il à accomplir ?

distance restante à parcourir.
 $42,195 \text{ km} - 38,295 \text{ km} = 3,9 \text{ km}$

b) Au supermarché, on a acheté 300g de bonbons à 3,85€, un pain à 1,95€, 7 tranches de jambon pour 6,65€ ainsi que des pommes pour 1,02€. Combien la caissière devra-t-elle rendre si le client paye avec un billet de 50€

Somme totale

3,85 €
1,95 €
6,65 €
1,02 €

13,47 €

Somme à rendre à la cliente

$$50 € - 13,47 € = 36,53 €$$

c) Marc a gagné au Lotto la somme de 10 456€. Une semaine plus tôt, Pierre avait remporté 4789€ au même jeu. Quelle est la somme totale remportée par les 2 joueurs ? Combien Marc a-t-il gagné en plus que Pierre ?

Somme remportée par les 2 joueurs

10.456 €
+ 4.789 €

15.245 €

Somme que Marc a gagné en plus de Pierre.

10.456 €
- 4.789 €

5.667 €

Situations-problèmes

26 Résous ces situations sur une feuille à part. Ecris le calcul et réponds par une phrase.

S'il y a des problèmes impossibles à résoudre, explique pourquoi.

1 Clément, le petit frère de deux mois de Chloé, pèse 5,550 kg. En sachant qu'il a grossi de 1,900 kg au cours des deux derniers mois, quel était son poids à la naissance ?

2 Cette année, au concours de pêche municipal, il y a 120 concurrents. Combien étaient-ils l'an passé sachant que 3 fois plus de spectateurs sont venus cette année ?

3 Au mois de juin, le collège comptait 977 élèves. En septembre, à la rentrée, il y en a 58 de plus. Quel est le nouvel effectif du collège ?

6 Au rayon électronique d'une grande surface, il a été vendu 35 réveils et un micro-ordinateur. Pour ces ventes, la caissière du rayon a encaissé 1 200 euros. Quelle est la valeur de la recette des réveils sachant que le micro-ordinateur était affiché à 850 euros ?

4 Antoine possède 26 euros d'économie et sa sœur a 12 euros de plus que lui. Auront-ils assez d'argent pour se payer, ensemble, un CD de jeux à 58 euros ?

7 La bibliothèque municipale, qui compte 4 200 abonnés, a prêté, cette année, 50 400 ouvrages. Combien pourra-t-elle acquérir de nouveaux livres l'année prochaine ?

5 Notre cœur bat environ 144 000 fois par jour. Combien enregistre-t-il de battements en une année ?

Exercice n° 26

1) Poids à la naissance:

$$5,550 \text{ kg} - 1,900 \text{ kg} = 3,650 \text{ kg.}$$

⇒ Le poids de naissance de Clément était de 3,650 kg.

2)

3) Nombre d'élèves à la rentrée:

$$977 + 58 = 1.035$$

⇒ Le nouvel effectif du collège est de 1035 élèves.

4) Économie d'Antoine et sa sœur:

$$26 \text{ €} + (26 \text{ €} + 12 \text{ €}) = 64 \text{ €}$$

⇒ Ils auront assez d'argent pour se payer, ensemble, un C.D du jeu à 58 €.

5) Nombre de battements par an:

$$144.000 \times 365 = 52.560.000$$

↑

nombre de jours en un an

⇒ Il enregistre 52.560.000 battements en une année.

6) Recette pour les 35 réveils:

$$1200\text{€} - 850\text{€} = 350\text{€}$$

⇒ La valeur de la recette des réveils est de 350 €.

7) - La recette pour les réveils est de 350 €.

- Les réveils sont facturés à 10 € par réveil.

- Le coût des réveils est de 850 €.

27

Savoir Etablir des Liens Logiques : les situations - problèmes

Madame Durant entre dans une boulangerie. Elle achète deux éclairs au chocolat à 1,60€ l'un et une tartelette à 1,90€. Elle donne un billet de 20€. Combien la vendeuse va-t-elle lui rendre ?

$$\text{Somme payée : } (2 \times 1,60 \text{ €}) + 1,90 \text{ €} = 5,10 \text{ €}$$

$$\text{Somme rendue : } 20 \text{ €} - 5,10 \text{ €} = 14,90 \text{ €}$$

On dit quelquefois : « grimper les marches 4 à 4 ».
S'il y a 39 marches à monter de cette manière, combien en gravira-t-on lors du dernier pas ?

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36 \text{ marches}$$

Il reste donc

$$36 + \dots = 39 \text{ marches}$$

3 marches

Manon possède une encyclopédie en deux volumes de 1120 pages.
Celle de Sandra comporte trois volumes de 720 pages chacun.
Quelle encyclopédie comporte le plus de pages ?

$$720 \text{ pages} \times 3 = 2160 \text{ pages (encyclopédie de Sandra)}$$

$$1120 \text{ pages} \times 2 = 2240 \text{ pages (encyclopédie de Manon)}$$

L'encyclopédie la plus fournie est celle de Manon.
en pages

Dans une salle de spectacle, il y a 35 rangées de 20 fauteuils.
Ce soir, 489 places sont occupées.
Combien de billets pourrait-on encore vendre ?

$$35 \times 20 \text{ fauteuils} = 700 \text{ fauteuils}$$

$$700 \text{ fauteuils} - 489 \text{ fauteuils} = 211 \text{ fauteuils}$$

On peut encore vendre 211 places.

Charlemagne, né en 742 et mort en 814, a été couronné empereur en 800.
A quel âge est-il mort ? $\rightarrow 58 + 14 = 72 \text{ ans}$
A quel âge a-t-il été couronné ? $\Rightarrow 58 \text{ ans}$.

$$742 \xrightarrow{+58} 800 \xrightarrow{+14} 814$$

Le facteur parcourt 15 km par jour.
 Quelle distance cela représente-t-il pour une semaine de travail ?
 Pour un mois de travail de 22 jours ?

$$\begin{array}{l} 15 \text{ km} \rightarrow 1 \text{ jour} \\ \times 7 \downarrow \quad \quad \downarrow \times 7 \\ \textcircled{105 \text{ km}} \rightarrow 1 \text{ semaine} \end{array}$$

Pour un mois de 22 jours

$$\begin{array}{l} 15 \text{ km} \rightarrow 1 \text{ jour} \\ 330 \text{ km} \rightarrow 22 \text{ jours} \end{array}$$

Cette année, ma tante a fait 47 pots de confiture, soit 13 de plus que l'an dernier.
 Combien de pots de confiture avait-elle préparé l'an dernier ?

$$47 \text{ pots} - 13 \text{ pots} = 34 \text{ pots}$$

Elle avait fait 34 pots l'année dernière

Dans le coffre d'une voiture, on a entassé 5 cartons identiques contenant chacun 6 boîtes de peinture. Chacune de ces boîtes pèse 800 grammes.
 Calcule en kg, la masse totale des boîtes placées dans le coffre de cette voiture.

$$5 \text{ cartons de } 6 \text{ boîtes} = 30 \text{ boîtes}$$

$$30 \text{ boîtes de } 800 \text{ g} = 24.000 \text{ g} = 24 \text{ kg}$$

Les unités de mesure - grandeur

28

Les transformations de mesures de longueur (avec abaque si nécessaire)

$7 \text{ dm} = \underline{700} \text{ mm}$

$0,5 \text{ km} = \underline{500} \text{ m}$

$3,5 \text{ km} = \underline{3500} \text{ m}$

$60 \text{ m} = \underline{0,6} \text{ hm}$

$0,8 \text{ m} = \underline{8} \text{ dm}$

$5 \text{ dam} = \underline{50} \text{ m}$

$9 \text{ dam} = \underline{0,9} \text{ km}$

$300 \text{ cm} = \underline{0,3} \text{ dam}$

$1 \text{ km} : 10 = \underline{100} \text{ m}$

$200 \text{ cm} = \underline{2} \text{ m}$

$0,2 \text{ km} = \underline{2} \text{ hm}$

$1 \text{ hm} : 5 = \underline{20} \text{ m}$

$12 \text{ dm} = \underline{0,12} \text{ dam}$

$0,25 \text{ m} = \underline{25} \text{ cm}$

$1 \text{ m} : 4 = \underline{25} \text{ cm}$

29

Relie à l'unité de mesure correcte.

Une heure dure 60 ... *minutes*

La distance entre Lyon et Paris est de 400 *km*

Le film a duré plus de 2 *h*

Ma bouteille d'eau peut contenir plus d'un *l*

Le stade de foot a une longueur de plus de 100 *m*

Dans sa tirelire, Pierre possède 58 *euros*

La plume d'un oiseau peut peser quelques *grammes*

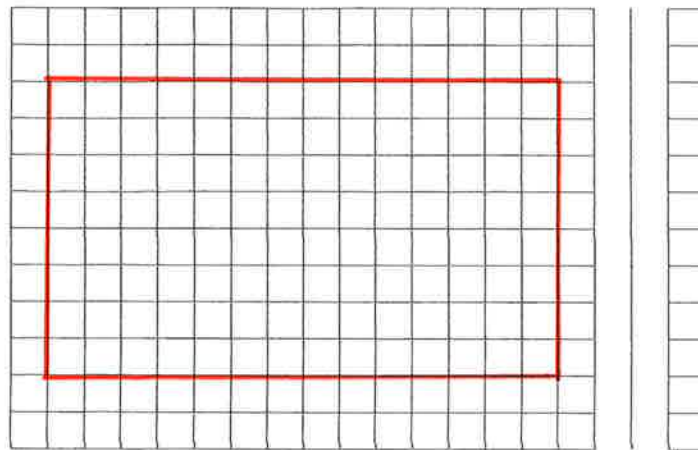
En été, le thermomètre grimpe à plus de 40 *degrés celsius*

...

- litre.
- heures.
- kilomètres.
- minutes.
- degrés Celsius
- grammes.
- euros
- mètres.

30

Trace un rectangle de 7cm de long et de 4cm de large.



- Quel est son périmètre ?

(7 cm + 4 cm) x 2 = 22 cm

31

Complète ces phrases avec l'unité qui convient.

Sur une autoroute, on ne doit pas dépasser les 130 *km/h* en l'heure.

Mes photos font 15 *cm* sur 100 *mm*

En dix secondes, certains hommes peuvent courir plus de 100 *mètres*

32

Relie les mesures équivalentes.

5 km	•	5000 cm	25 km	•	2 500 cm
50 m	•	5 000 m	250 m	•	250 mm
5 m	•	500 cm	2 500 mm	•	250 cm
50 cm	•	50 000 m	25 cm	•	25 dam
50 km	•	5 dm	25 m	•	25 000 m

1 km	•	10 mm	75 km	•	7 km et 500 m
10 cm	•	10 000 m	750 m	•	75 m
10 m	•	1 000 m	7 500 m	•	75 cm
1 cm	•	100 mm	7 500 cm	•	750 hm
10 km	•	1000 cm	750 mm	•	75 dam

33

Relie chaque élément à la masse qui lui correspond.

un nouveau-né	• → 3,250 kg	• 1 kg
un litre d'eau	• 1 kg	• 3,250 kg
une voiture	• 1230 kg	• 1 230 kg
un camion	• 5350 kg	• 0,250 kg
une baguette de pain	• 0,250 kg	• 5 350 kg
un homme adulte	• 75 kg	• 75 kg

34

Trace l'abaque des masses.

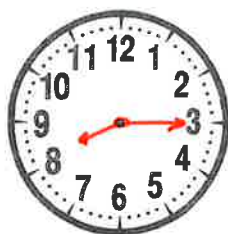
T	100 kg	10 kg	kg	kg	dag	g	dg	cg	mg



35

Les aiguilles de ma montre sont tombées. A toi de les replacer !

/8



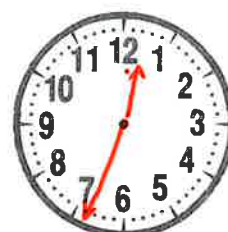
8 : 15



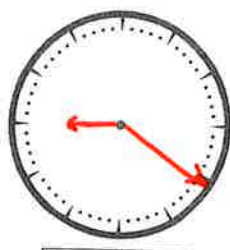
17 : 49



22 : 55



0 : 34



9 : 20



14 : 02



18 : 30



21 : 21

36

Complète.

12 000 ml = ... 12 ... l

1,4 t = 1400 ... kg

4,5 dl = 45 ... cl ...

3 kg = 3000 ... g

10 dam = 100 ... m

6 dm = 0,06 ... dam ...

45,3 g = 0,0453 ... kg

5,6 dag = 5600 ... cg ...

1 240 dg = 124 ... g

7 l = 700 ... cl

7,6 g = 760 ... cg ...

13 kg = 13 000 ... g

84 m = 8,4 ... dam

0,59 kg = 5900 ... cg ...

37 cl = 370 ... ml

8 min = 480 ... sec

2700 cm = 27 ... m

3,29 dm = 32,9 ... cm

6 dl = 600 ... ml ...

13 hl = 130 ... dal

4,3 dl = 430 ... ml

9189 ml = 91,89 ... dl ...

15 200 mm = 1520 ... cm

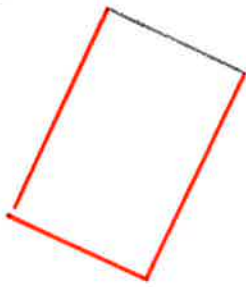
3,5 dm = 350 ... mm ...

Solides et figures

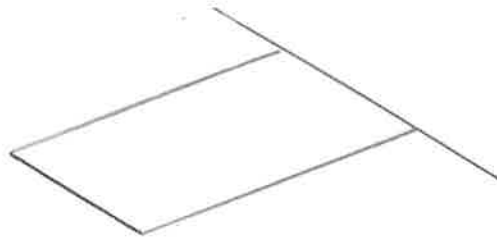
37

Tracés de quadrilatères en partant d'un segment de droite donné. Utilise ton équerre.

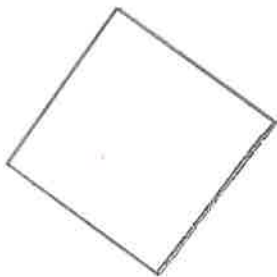
Un rectangle



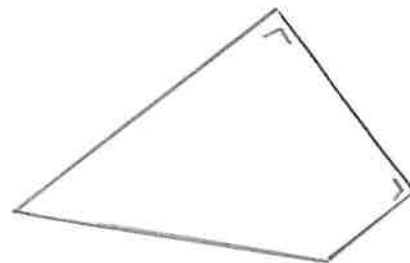
Un parallélogramme



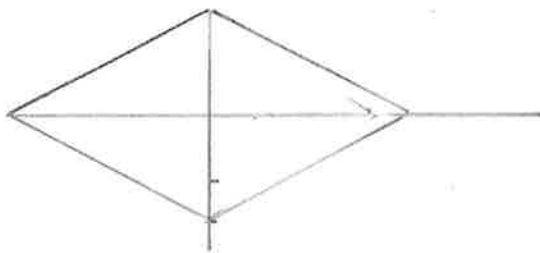
Un carré



Un trapèze rectangle



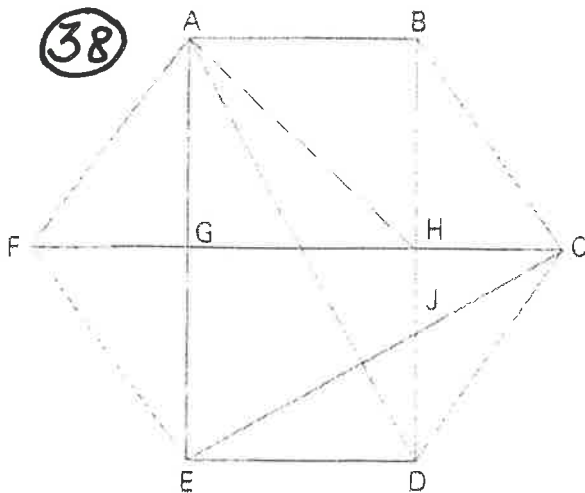
Un losange



Un quadrilatère quelconque



38



- a) La figure ABED est un *rectangle*
- b) La figure ABCDEF est un *hexagone*
- c) La figure ABGH est un *rectangle*
- d) La figure GCED est un *trapèze rectangle*

Écris sur les pointillés pour nommer les triangles.

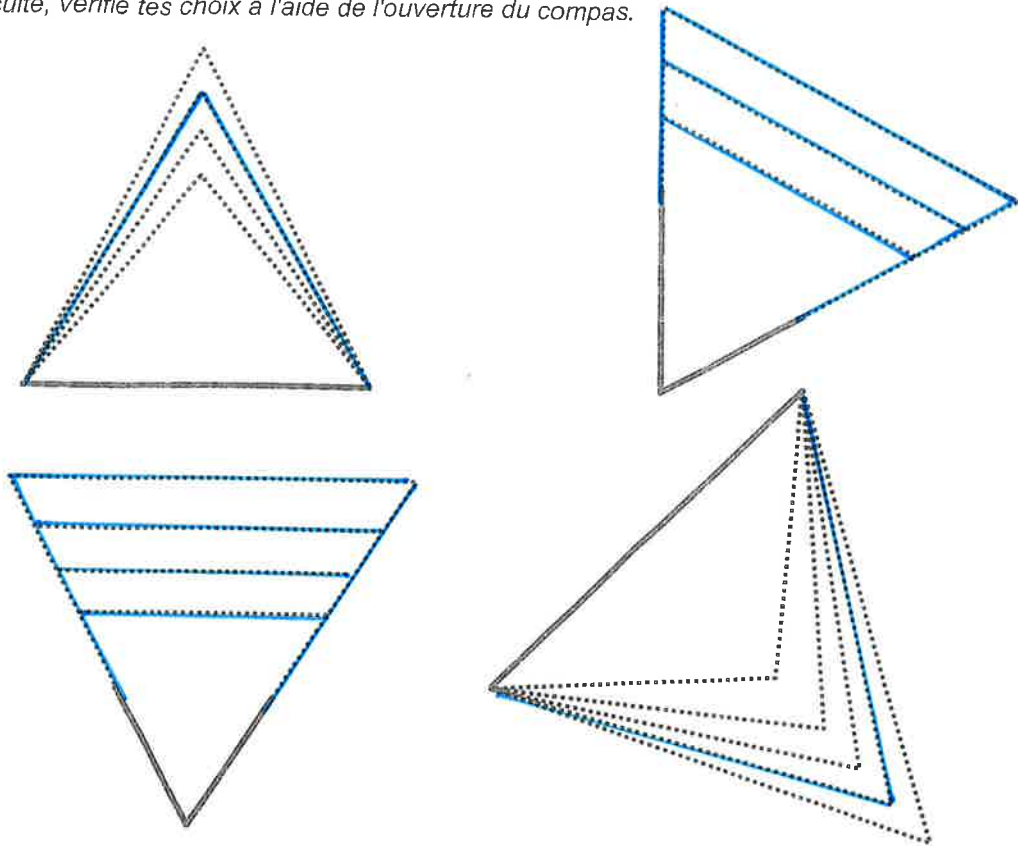
ou équilatéral ou isocèle ou scalène ou rectangle ou acutangle ou obtusangle

- a) ABD: *scalène rectangle*
- b) ABH: *isocèle rectangle*
- c) AFE: *isocèle acutangle*
- d) MCD:

39

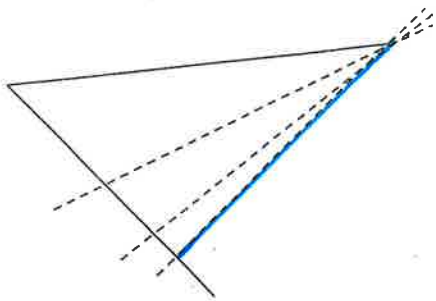
Construire la figure demandée ...
...en repassant les pointillés adéquats

- A. Repasse le contour des triangles équilatéraux.
Travaille d'abord à "l'œil".
Ensuite, vérifie tes choix à l'aide de l'ouverture du compas.

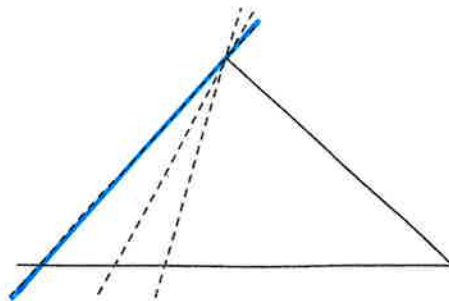


- B. Voici quatre dessins inachevés.
REPASSE en bleu la ligne **ou** les lignes pour obtenir chaque fois
un triangle rectangle.

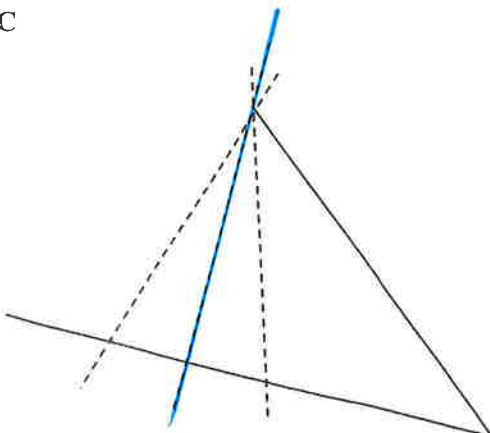
A



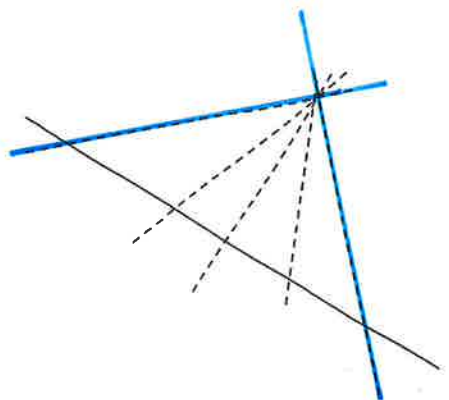
B



C



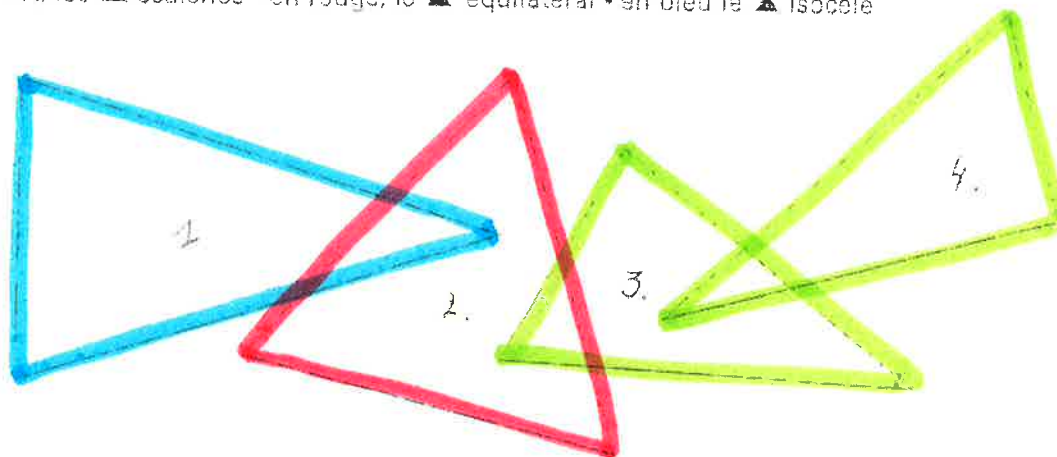
D



40

Repasse les lignes :

en vert, les $\triangle$ scalènes • en rouge, le $\triangle$ équilatéral • en bleu le $\triangle$ isocèle



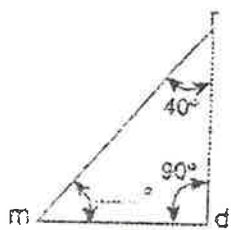
41

Mesure les angles de ces triangles. Complète.

	$\angle 1$	$\angle 2$	$\angle 3$	TOTAL
1	75°	75°	30°	180°
2	60°	60°	60°	180°
3	65°	80°	35°	180°
4	30°	60°	90°	180°

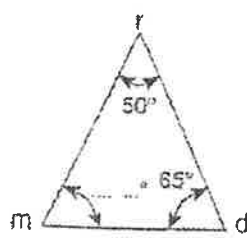
42

Sans mesurer, donne la valeur de l'angle $\hat{m}$.



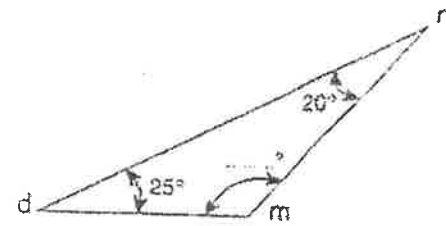
$$\hat{m} = 50^\circ$$

$$180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$$



$$\hat{m} = 65^\circ$$

$$180^\circ - (65^\circ + 50^\circ) = 65^\circ$$



$$\hat{m} = 135^\circ$$

$$180^\circ - (25^\circ + 20^\circ) = 135^\circ$$

PARTIE FRANÇAIS

Conjugaison

43

Ecris les verbes de ce texte en les conjuguant. Utilise l'indicatif présent sauf indication contraire.

Un jour, une étoile dont je ne **connais** pas le nom me **fait** signe:
- Tu **veux** voir ta planète? **Viens** (impératif), **dit** -elle. Je me **déplisse**
comme un coquelicot.
J' **ouvre** mes ailes. Je m' **envole**.
Guidé par l'étoile, je **voyage** à travers le temps et l'espace.
- **Regarde** (impératif), tout **va** par quatre, **dit** -elle.
Je **parcours** les quatre directions, l'est, le sud, l'ouest, le nord. Je **traverse**
les quatre saisons, l'hiver, le printemps, l'été et l'automne. J' **aperçois** les quatre
mondes, les minéraux, les végétaux, les animaux. Et les humains, tous semblables et
différents. Je **sens** les quatre éléments, le feu me **réchauffe**, l'eau me
rafraîchit, l'air me **remplit**, la terre me **nourrit**. L'univers **est** beau, je
suis heureux. Je **vois** le soleil, la lune, les étoiles.
Je **vois** la terre. Le soleil l' **inonde** de lumière. Il y **a** des océans,
des continents, des montagnes, des forêts. Le vent **pousse** d'énormes nuages, il
chante à mes oreilles:
- Tout **est** vivant et **parle**. **Écoute** (impératif) et **regarde**
(impératif).
Tu **sauras** (futur) le secret de chaque chose et tu te **connaîtras** (futur)
toi-même.

Liste des verbes dans l'ordre.

connaître - faire - vouloir - venir - dire - déplier - ouvrir - envoler - voyager -
regarder - aller - dire - parcourir - traverser - apercevoir - sentir - réchauffer -
rafraîchir - remplir - nourrir - être - être - voir - voir - inonder - avoir - pousser -
chanter - être - parler - écouter - regarder - savoir - connaître.

(44)

Savoir écrire : conjugue les verbes de ce bulletin météo

Aujourd'hui, le temps

sera

instable et froid. Champs nuageux et éclaircies

alterneront

Des averses, hivernales sur la majeure partie du pays,

éclateront

régulièrement en début de journée. Sur les sommets, les averses

seront

carrément de neige, une

faible accumulation n'y *sera* pas exclue.

Au fil des heures, l'intensité et la fréquence des averses *s'estomperont*

dépasseront... plus 2° sur le relief et 8° à la côte.

La nuit prochaine, les éclaircies *s'élargiront*. Sur la bande côtière, le risque d'averses *persistera*. Sous de larges périodes étoilées, et par un vent faible de nord est, les températures *dégringoleront*. Les minima *oscilleront* entre -6 et 4°.

Samedi, en matinée, nous *profiterons* de beaux rayons de soleil.

L'après-midi, la nébulosité *augmentera* et quelques gouttes de pluie

seront

à craindre sur le nord du pays. Le vent de secteur sud-ouest *sera* faible. Les températures maximales

s'échelonneront entre 2 et 8°.

Dimanche, après la dissipation de la grisaille, des éclaircies

perceront

les nuages. L'après-midi, embellies et champs nuageux

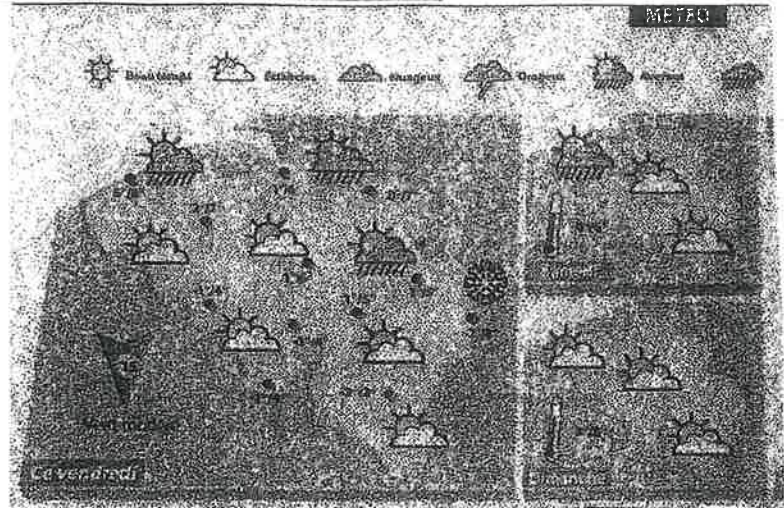
se partageront le ciel. Le vent de secteur nord-ouest

soufflera

faiblement. Les maxima *varieront* entre 4

et 11°.

Evolution probable pour lundi, la pluie nous *atteindra* en cours de journée. A l'avant, les éclaircies *céderont* leur place à des nuages. Le vent faible *soufflera* du secteur nord-ouest.



Vendredi 9 novembre

Le Soir

être - alterner - éclater - être - être - s'estomper - dépasser - s'élargir -
persister - dégringoler - osciller - profiter - augmenter - être - être -
s'échelonner - percer - se partager - souffler - varier - atteindre - céder -
souffler

45

Souviens-toi ! L'imparfait est utilisé pour exprimer une action habituelle dans le passé.

Conjugué le verbe à l'imparfait après avoir souligné son sujet comme dans la première phrase.

A la fin du XIX (19^e) siècle, en France, il y avait parfois 50 élèves par classe.

Les vacances d'été (commencer) commençaient en août et (durer) duraient

environ 6 semaines. La rentrée (avoir) avait lieu début octobre. Cette date tardive

(permettre) permettait aux enfants d'aider leurs parents aux travaux des champs.

Les élèves (avoir) avaient 6 heures de cours tous les jours sauf le samedi après-

midi et le dimanche. Certains (manquer) manquaient la classe car leurs parents

(comprendre) mal l'utilité de l'école. Ils (préférer) préféraient faire travailler leurs enfants à la ferme.

46

Classe les verbes soulignés dans la bonne colonne

Rochefort, le 4 décembre 1994

Cher Saint-Nicolas,

Je m'appelle Mathalie et j'ai 6 ans. Je suis très inquiète, j'attends ta fête avec impatience. Pour ce jour, je voudrais recevoir un lapin en peluche, une Barbie sinè-ne, un livre pour maman, un stylo pour papa et un ballon pour mon frère Roch.

J'espère que tiz ne m'oublieras pas. J'ai bien travaillé à l'école. A mon dernier bulletin, j'ai obtenu 90%.

Je t'embrasse et te remercie déjà.
Mathalie

Indicatif présent	Indicatif passé composé	Indicatif futur simple	Conditionnel présent
1 5	7.8	6	4
2 10	9		
3 11			

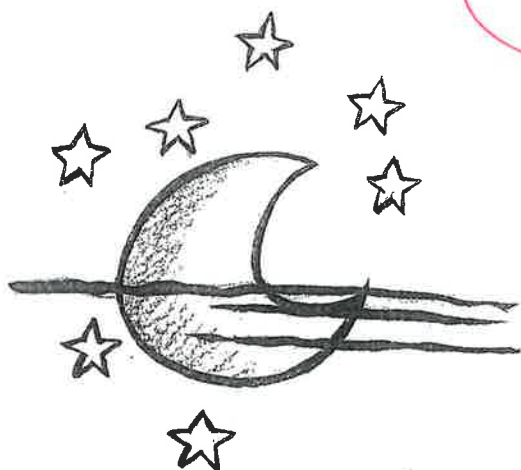
- 47 Dans les textes suivants, plusieurs mots ont été soulignés. Recopie les verbes et indique le temps auquel ils sont conjugués.

Classe de mer

La découverte de l'île se poursuivait.
Ils avaient étudié le port de pêche de
Port-Joinville, ils avaient essayé de saisir
le fonctionnement de la criée, ce marché
où deux fois par jour, avec des paroles
inaudibles et des gestes imperceptibles,
se vendent les caisses de poissons
débarquées des bateaux.

Le temps des contes

S'il était encore une fois
Nous partirions à l'aventure
Moi, je serais Robin des Bois
Et toi tu mettrais ton armure.



Objectif Lune

Au XIII^e siècle, la Lune ⁶ était un astre très
apprécié par les Chinois. Elle inspirait beaucoup
d'artistes et, tous, vantaient sa beauté dans leurs
œuvres. L'empereur Song, lui-même, admirait
tellement cet astre qu'il souhaita ⁸ être le premier
homme à y poser ⁹ le pied. Il exigea de ses savants
qu'ils lui construisent une fusée.

Aujourd'hui, pour avoir l'air jeune et en bonne santé, il vaut mieux ¹⁰ être bronzé. Pourtant, il
y a un siècle à peine, le bronzage était synonyme de pauvreté.

À cette époque, seuls les paysans et les ouvriers étaient exposés aux rayons du soleil et
leur teint hâlé ¹¹ trahissait leur condition modeste.

Les bourgeois ne voulant surtout pas qu'on les prenne pour des ouvriers préservent ¹² la
blancheur de leur peau sous des vêtements amples ¹³ et des chapeaux immenses. La pâleur
était à la mode.

Aujourd'hui, la mode a changé ¹⁴ et les médecins s'épuisent ¹⁵ à rappeler les méfaits de trop
fortes expositions au soleil.

Si l'homme était plus raisonnable, il n'abuserait pas des bonnes choses et bien des
maladies seraient ainsi évitées.

1. CLASSE DE MER

se poursuivait : Ind. Imparfait

avaient étudié : Ind. Plus-que-parfait

avaient essayé : Ind. Plus-que-parfait

le fonctionnement → NOM COMMUN M.-Sg.

se vendent : Ind. Présent

2. OBJECTIF LUNE

était : Ind. Imparfait

tellement → ADVERBE

souhaita : Ind. Passé Simple

construisent : Subjonctif Présent

mieux → ADVERBE

préservaient : Ind. Imparfait

amples → ADJECTIF

a changé

: Imd. Passé Composé

s'épuisent

: Imd. Présent

expositions



NOM COMMUN

F. Pl.

Les homonymes

48 Se - Ce

Voici des phrases tirées de ton JDE, souligne les **se - ce**, corrige-les s'ils sont mal orthographiés et justifie ton choix.

- Ce rapport révèle que la Commission a reçu 488 plaintes de victimes.

Correct : ce = déterminant démonstratif

- Beaucoup, n'ont pas osé témoigner des faits car, à l'époque, l'Eglise avait beaucoup d'autorité et ne voulait pas que ça se sache.

- Les prêtres peuvent aussi être jugés par l'Eglise, c'est se qu'on appelle un procès canonique.

CORRECT : CE = PRONOM DÉMONSTRATIF « cela »

- Les furets font partie de la famille des mustélidés comme les visons ou les loutres. Les membres de cette famille ce caractérisent par la présence de glandes au niveau de l'anus qui peuvent parfois libérer un liquide très malodurant.

CORRECT : SE = PRONOM PERSONNEL. Se caractérise = V. pronominal

- Ces glandes réagissent en sécrétant plus de sébum, celui-ci est odorant, ce qui dérange certaines personnes.

- 40 enfants ont dormi dans se parc avec leur famille durant plusieurs semaines.

CORRECT : CE = DÉTERMINANT DÉMONSTRATIF

49 Son - sont

Colorie la bonne orthographe.

- Le sébum est la carte d'identité du furet, elle donne des renseignements sur son humeur, son sexe, son âge etc. DÉT.

- Cela explique aussi qu'à certains moments, son poil est plus gras, plus jaune et plus rugueux. DÉT.

- Ces familles viennent de Bosnie et d'ailleurs, et son demandeuses d'asile. VERBE

- Pour être autorisée à rester en Belgique et être reconnue comme réfugiée, toute personne doit prouver qu'elle est menacée, persécutée dans son pays d'origine. DÉT.

Mais depuis des mois, l'accueil des étrangers en Belgique connaît de gros soucis. Les centres d'accueil son sont remplis.

Hata a 13 ans, elle vient de Bosnie avec sa maman et ses deux jeunes frères. Ils son sont gitans.

Les bombes à sous-munitions son sont effrayantes. Ces obus contiennent jusqu'à 650 minibombes.

Les fêtes de Wallonies et de la Communauté française son sont proches !

On ne guérit pas de la sclérose en plaques. Mais des médicaments freinent la maladie dans son sont évolution.

DÉT.

50 Ou - où

→ PRONOM RELATIF

→ ADVERBE DE LIEU

MOT DE LIAISON
(CONJONCTION)

✎ Complète.

Au Pakistan, des millions d'enfants habitent sous des bâches ou des tentes, depuis plusieurs semaines.

Que représente la photo ci-contre ? Un masque africain en terre cuite ou une vraie tête d'homme vieille de centaines d'années ?

Tout comme les couverts, les assiettes n'existaient pas non plus, ou Moyen-âge. Dans ces conditions, difficile de ne pas salir la table ! Jusqu'au jour ou on a découvert l'utilité de la tartine.

On y stockait des centaines de kilos de neige ou de glace trouvés dans la nature en hiver.

Le château de Jehay était une jolie cachette au beau milieu d'une Belgique envahie par l'ennemi allemand. Un pays ou les bombes pleuvaient, ou les papas parlaient faire la guerre en pleurant et ou on ne mangeait plus que des pommes de terre.

La phrase interrogative

51 Pose des questions de différentes manières

a) Utilise « Est-ce que »

Paul est très sage. => Est-ce que Paul est très sage ?

Nous viendrons samedi. => Est-ce que nous viendrons samedi ?

Alice adore l'école. => Est-ce qu'Alice adore l'école ?

Les élèves sont attentifs. => Est-ce que les élèves sont attentifs ?