

A1



Une partie d'échecs est en cours.
Quelle fraction de l'échiquier est
occupée par l'ensemble des
pièces ?

Quelle fraction de l'échiquier est
occupée par les pièces blanches
?

B1



Combien d'oeufs au maximum
puis-je acheter avec 20€ ?

C1



Modifie un seul de ces chiffres
afin de transformer ce tarif en
une situation de proportionnalité

D1



Cette tour mesure 24,3 cm.
Combien de pièces me faudrait-il
en tout pour réaliser une
tour de 35,1 cm ?

B1

Je peux acheter 57 oeufs au maximum

A1

Ensemble des pièces :

$16/64=1/4$ de l'échiquier

Pièces blanches :

$8/64=1/8$ de l'échiquier

D1

Il me faudrait 78 pièces en tout.

C1

**Exemple : je transforme le 6 de
3.60 en 5.**

Donc pour 6kg on paye 3€

Pour 7kg on va payer 3.50€

E1



Marc et Sarah ont commencé une partie de dominos.
Combien de dominos reste-t-il à poser sachant qu'il n'y a pas deux dominos identiques et sachant que les nombres représentés vont de 0 à 6 ?

F1



Déterminez quelle construction a le plus grand périmètre et quelle construction a la plus grande aire.

G1



Dans ce sachet, il y avait 12 ballons rouges. Il y avait 3 ballons jaunes de plus que toutes les autres couleurs qui étaient en nombre identique. Combien y avait-il de ballons de chaque couleur ?

H1



J'ai dépensé 20,60€.
Combien de suisses longues aux pépites de chocolat et d'éclairs ai-je achetés ?

F1

La construction qui a le plus grand périmètre est la blanche. La construction qui a la plus grande aire est la rouge.

E1

Il y a $7+6+5+4+3+2+1=28$ dominos différents. Il y en a 6 posés donc il en reste 22 dans la boîte.

H1

**J'ai acheté 12 suisses
longues et 30 éclairs**

G1

**Il y a 12 ballons rouges, 20
jaunes, 17 bleus, 17 verts,
17 roses et 17 orange.**

A2



Voici les temps de passage de Roman lors de la course d'endurance de l'école au 1er, 2ème, 3ème, 4ème et 5ème tour. Quel est le tour le plus rapide qu'il a pu effectuer ?

B2



Si 19 voitures entrent dans le parking de la médiathèque, combien de places seront occupées en tout dans ces 4 parkings ?

C2



**L'horloge est tombée en panne il y a
1h30.
Dans combien de temps retentira la
sonnerie de l'école qui
annonce la fin de la matinée à 11h45
?**

D2



**Voici une partie du troupeau de
l'oncle de Pierrick. Sachant qu'il est
15 fois plus important et qu'il
comporte 37 vaches noires,
combien a-t-il de vaches blanches en
plus de celles-ci ?**

B2

Il y aura 171 places occupées.

A2

**C'est le 1er avec 32,48 s : 32,94 s
pour le 2^e tour, 34,02 s pour le 3^e
tour, 40,96 s pour le 4^e tour et 43,01
s pour le 5^e tour.**

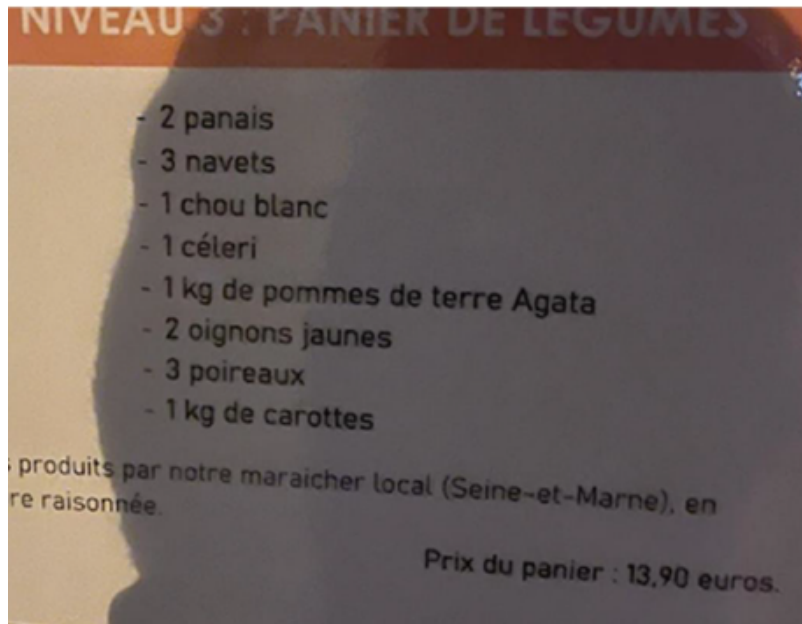
D2

Il y a $6 \times 15 = 90$ vaches dans le troupeau et 53 vaches sont blanches. Étant donné qu'il y en a 6 dans le pré, il y en a 47 de plus que celles présentes sur la photo : $53 - 6 = 47$.

C2

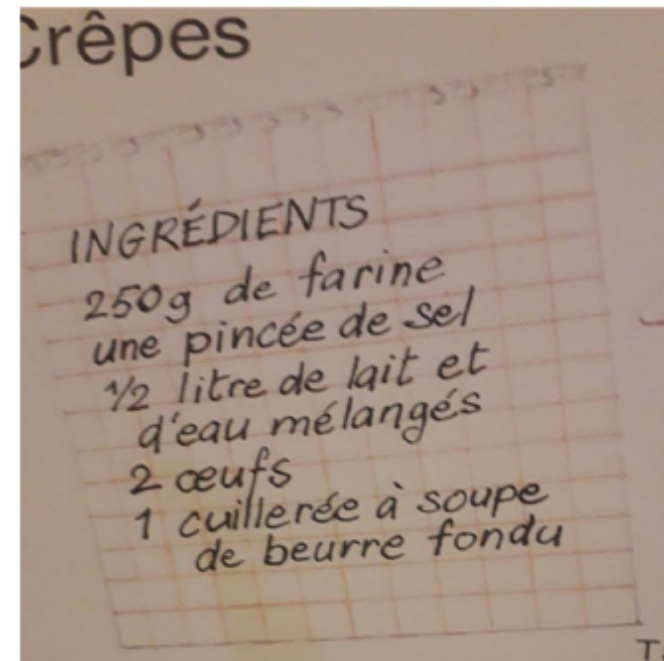
Il est 11h15 : $9h45 + 1h30$. La sonnerie retentira dans 30 minutes.

E2



Avec 90€, combien vais-je avoir de navets ?

F2



Si je fais des crêpes pour toute la classe avec 1 kilogramme de farine, combien me faudra-t-il d'œufs ?

G2



Dans cette boîte, $\frac{1}{3}$ des chocolats sont à l'alcool. La moitié des autres sont au praliné. Combien ne sont ni à l'alcool ni au praliné ?

H2



La pendule retarde tous les jours de 7 minutes. Elle est remise à la bonne heure tous les lundis. Quelle heure devrait-il être si on est samedi ?

F2

**1kg=4 × 250 g, donc il faut 2 × 4=8
oeufs.**

E2

**Avec 90 € on achète 6 paniers à
13,90 €, ce qui fait 83,40 €. 6 ×
3=18 navets dans les 6 paniers.**

H2

**Si on est samedi il devrait être 12 h
(midi) : lundi à l'heure – mardi à
samedi : $7 \text{ min} \times 5 = 35 \text{ min}$ de retard
 $11\text{h}25\text{min} + 35 \text{ min} = 12 \text{ h}$**

G2

**Il y a 21 chocolats dans la boîte : $\frac{1}{3}$ de
 $21 = 7$ à l'alcool. Il reste 14 chocolats
dont la moitié est au praliné soit 7
chocolats pralinés.**

$$21 - (7 + 7) = 7$$

**Il y a 7 chocolats qui sont ni à l'alcool ni
au praliné.**

A3



Trouve l'âge de Louve, Loup et P'tit Loup !

La somme de leur âge est égale à 50, soit 10 fois l'âge de P'tit Loup. De plus, on sait que Loup a un an de plus que Louve.

B3



Trouve l'âge de ces 3 petits cochons, sachant que :

- deux de leurs âges ont un nombre entier de dizaines,**
- le troisième âge est la moitié de la somme des deux autres,**
- la somme des âges est égale au quart de 180.**

C3



**Trouve l'âge de ces trois
éléphants, sachant que leurs
âges sont
trois nombres consécutifs et que
la somme des âges est égale à
141**

D3



**Titus a droit à 45 croquettes par
jour.
S'il mange 1 croquette la 1ère
heure, puis 2 la 2ème heure, puis 3
la
3ème heure, au bout de combien
de temps aura-t-il terminé sa
gamelle ?**

B3

A3

**L'âge des deux premiers cochons :
10 et 20 ans.**

L'âge du troisième est de 15 ans.

**La somme est de 45, soit le quart de
180.**

L'âge de petit loup est 5 ans.

L'âge de loup est 23 ans.

L'âge de louve 22 ans.

D3

**Le lapin aura fini sa gamelle
au cours de la 9^e heure.**

C3

**L'âge de chaque éléphant est
de $46+47+48=141$ car
 $141=47 \times 3=46+47+48$**

E3



Sachant que chaque peluche a été vendue 9,50€, combien cela a-t-il déjà rapporté au commerçant ?

F3



**Ce tableau a un périmètre de 260 cm et une aire de 4000cm².
Trouve sa longueur et sa largeur sachant que ce sont des multiples de 10.**

G3



**Combien y a-t-il de pastilles
sur cette étagère ?**

H3



**Le cuisinier de la cantine veut
proposer des pots de riz au lait
comme dessert.
S'il les commande par 12, il en aura 5
de trop.
S'il les commande par 8, il en aura 1
de trop.
Combien d'élèves mangeront ?
Indice : ils sont entre 60 et 100 !**

F3

**L = 80 cm et l=50 cm car 1/2
périmètre = 130 cm / 50+80=130
donc P= 260 cm et A = 50 × 80 = 4
000**

E3

**29 emplacements sont vides donc
29 peluches ont été vendues,
soit 29 × 9,50 € = 275,50 €**

H3

**79 élèves mangeront vendredi car
 $12 \times 7 = 84$ (il y en a 5 de trop) et $10 \times 8 = 80$ (il y en a 1 de trop).**

G3

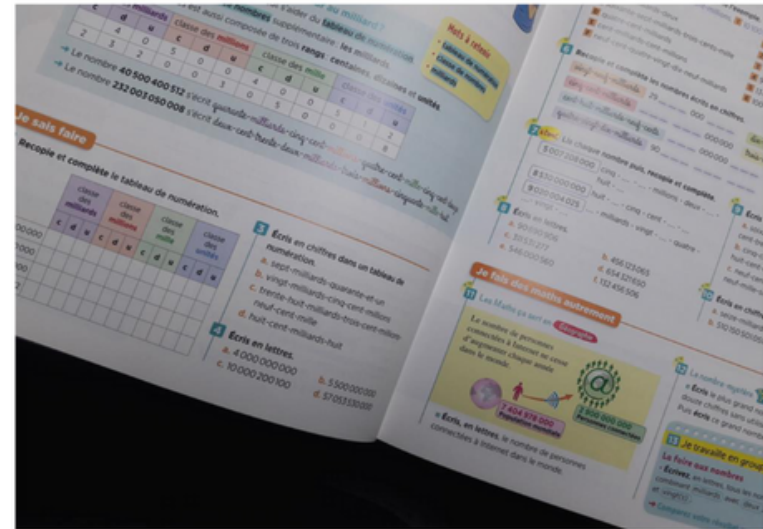
**Il y a 840 pastilles sur cette
étagère : $(3 \times 15) + (4 \times 5) = 35$
boites, soit 35×24 pastilles.**

A8



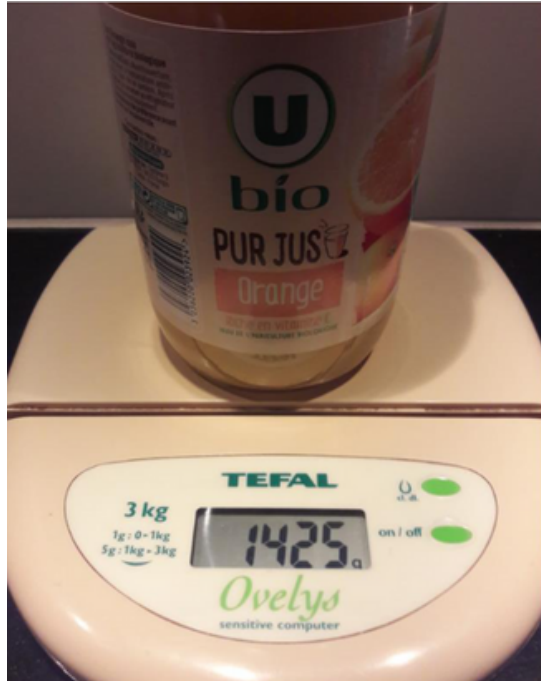
Trouve une figure qui a le même périmètre, mais une aire deux fois plus petite.

B8



La somme des numéros des deux pages de mon livre de mathématiques est 257. Quel est le numéro de la page de droite ?

C8



**Voici la masse de ma bouteille de jus remplie. A moitié pleine, elle pèse 905 grammes.
Quelle est la masse de la bouteille vide ?**

D8



**Nous sommes 8 à table.
Combien faut-il de tournées pour que chacun puisse manger 3 crêpes ?**

B8

Le numéro de la page de droite est 129 ($128+129 = 257$), la page impaire se trouvant à droite.

A8

Il faut que le périmètre fasse 14 (allumettes) et l'intérieur une aire de 6

D8

**Il faut 24 crêpes. 7 crêpes par
tournée donc 4 tournées.**

C8

**La bouteille vide pèse 385 g
: $(1425-905) \times 2 = 1\,040$ g de
jus,
donc $1425-1040 = 385$**

A4



Deux enfants de 8 ans doivent
prendre
ce sirop pendant 5 jours.
Un flacon sera-t-il suffisant ?
Justifie ta réponse.

B4



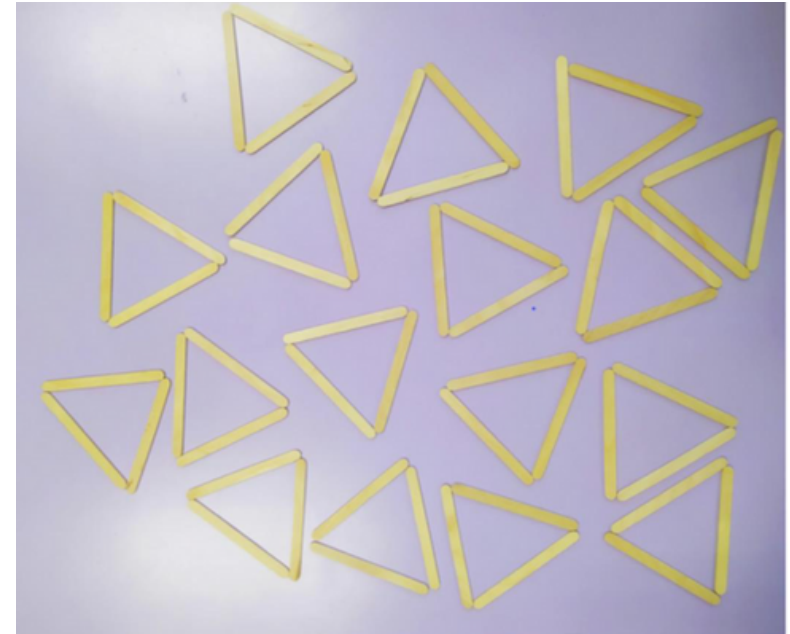
Une famille de quatre personnes
porte deux masques par jour
pendant cinq jours.
Une seule boîte sera-t-elle
suffisante ?

C4



Ophélie a remarqué que pour faire une vaisselle elle a besoin de 5ml de savon.
Sachant qu'elle fait 3 vaisselles par jour à partir du 18 mars, trouve la date à laquelle elle aura terminé son flacon ?

D4



Combien de carrés puis-je construire avec tous les batonnets?

B4

**4 personnes – 2 masques par jour =
8 masques pour 1 journée
donc 40 masques pour 5 jours.
Donc c'est suffisant**

A4

**Pour 1 enfant : $2 \times 3 \times 5 = 30$
cuillères à café donc pour 2
enfants 60 cuillères à café. Ce
n'est pas suffisant (la boîte
indique 40
cuillères à café)**

D4

**Je peux construire 4 carrés
(formés de 4 triangles) ou 1
carré formé de 16 triangles.**

C4

**Elle aura terminé son flacon le
jeudi 6 mai 2021 : 3 vaisselles
(15 mL) – $750 : 15 = 50$ jours.**

E4



**Il y a 100 craies dans la boîte.
Combien pèse une craie ?**

F4



**Combien d'heures la PMI est-
elle ouverte sur la semaine ?**

G4



**L'école compte 382 élèves.
Combien de blocs porte-manteaux
faut-il installer en plus
de celui-là ?**

H4

1 ^{er} janvier au 14 février	7h30 ➡ 17h30
15 février au 30 avril	7h30 ➡ 19h30
1 ^{er} mai au 14 septembre	7h30 ➡ 22h00
15 septembre au 31 octobre	7h30 ➡ 19h
1 ^{er} novembre au 31 décembre	7h30 ➡ 17h30

**Combien de jours puis-je aller au
parc jusqu'à 22h ?**

F4

**La PMI est ouverte 32h45 min
sur la semaine : 5 matins :
3h45 min donc 18h45min et 4
après-midis : 3h30 min donc 14
h**

E4

**La boîte de 100 craies
pèse 900 g. Chaque
craie pèse 9 g**

H4

**Je peux aller au parc 137 jours
au total : mai (31 j) – juin (30 j) -
juillet (31 j) – août(31 j) et sept
(14 j)**

F4

**Il faut installer 39 blocs car si
on n'en installe que 38, il
manque 2 patères**

A5



Combien de faces, d'arêtes et de sommets y a-t-il ?

B5



**Un plein d'essence me permet de rouler 600km.
Combien de km puis-je encore rouler avec ma voiture avant de devoir refaire le plein ?**

C5



**J'ai un billet de 20 € dans mon porte-monnaie.
J'achète 2 pains au raisin et 6 pains au chocolat.
Combien la boulangère va-t-elle me rendre ?**

D5



**La voiture de Baptiste consomme 5L de gasoil pour 100km.
Il doit parcourir 800km.
Combien cela va-t-il lui coûter ?**

B5

6 lumières allumées = 600 km. Sur mon tableau de bord il y a seulement 4 lumières allumées, il est encore possible de faire 400 km

A5

Il y a 10 faces, 24 arêtes et 16 sommets.

B5

**Il a besoin de 40 Litres : $40 \times 1,499 =$
59,96 euros.**

A5

**2 pains aux raisins : $2 \times 1,30 =$
2,60**

**6 pains au chocolat : $6 \times 1,10 =$
6,60**

total à payer $2,60 + 6,60 = 9,20$

- monnaie rendue

$20 - 9,20 = 10,80$ euros

E5



**J'ai besoin de 238 œufs.
Combien vais-je dépenser ?**

F5



**Si j'achète 10 paquets de
bonbons, combien vais-je payer
?**

G5



**De combien de manières
différentes peut-on ranger
ces voitures dans cette boîte
?**

H5



**Voici nos poules. Cendrelle pond
deux œufs tous les trois jours.
Poule Noire, qui est plus vieille,
pond un œuf tous les deux jours. Et
Coco, lui, ne pond pas, c'est un coq
!
Quel est le nombre de jours minimal
pour pouvoir remplir une boîte de 12
œufs ?**

F5

**Il faudra : 3 lots de 3 paquets
($3 \times 4,78 = 14,34$) et 1 paquet à
2,39 € : total = $14,34 + 2,39 = 16,73$.**

E5

**Je vais dépenser 49,50 € = 11
plaques de 20 œufs à 4,10 € +
1boite de 12œufs à 2,80 € + 1
boite de 6 œufs à 1,60 €.**

H5

**Le nombre minimal de jours est
12.**

G5

**On peut les ranger de 120
manières différentes**

A6

ANCHOIS	Tomate, Anchois, Fromage râpé	Petite 6,50 Grande 8,00
CHORIZO	Tomate, Chorizo, Fromage râpé	7,00 8,50
CHORIZO ANCHOIS	Tomate, Chorizo, Anchois, Fromage râpé	7,50 9,00
CHAMPIGNONS	Tomate, Champignons, Fromage râpé	6,00 7,50
CHARCUTIERE	Tomate, Jambon, Chorizo, Lardons, Fromage râpé	7,00 8,50
EPAULE (Régina)	Tomate, Jambon, Fromage râpé	6,50 8,00
FROMAGE (Margharita)	Tomate, Fromage râpé	5,00 6,50
GASCONNE	Tomate, Lardons, Magrets, Gésiers, Fromage râpé	9,50 11,00
GESIERS	Tomate, Jambon, Gésiers, Fromage râpé	7,50 9,00
GUY-Tou	Tomate, Lardons, Magrets, Oignons, Fromage râpé	9,00 10,50
MAGRETS	Tomate, Lardons, Magrets, Fromage râpé	8,50 10,00
MEXICAINE	Tomate, Chorizo, Poivrons, Oignons, Fromage râpé	7,50 9,00
ROYALE	Tomate, Jambon, Champignons, Fromage râpé	7,00 8,50
ROYALE Anchois	Tomate, Jambon, Champignons, Anchois, Fromage râpé	7,50 9,00
SPECIALE	Tomate, Jambon, Chorizo, Lardons, Champignons, Fromage râpé	7,50 9,00
VEGETARIENNE	Tomate, Champignons, Poivrons, Oignons, Fromage râpé	6,50 8,00

Je souhaite dépenser tout mon argent pour acheter trois pizzas.
Trouve 5 possibilités.

B6

Wolfgang-Amadeus MOZART		
Don Juan, chanté en italien (Morceaux choisis)		
1	Notte & Giorno (<i>Leporello</i>)	1'35
2	Madamina... (<i>Leporello</i>)	5'24
3	Duet (<i>Don Juan-Zerlina</i>)	3'01
4	Ah Fugi... (<i>Donna Elvira</i>)	1'15
5	Aria (<i>Donna Anna</i>)	2'48
6	Dalla sua... (<i>Don Octavio</i>)	4'46
7	Fin ch'han... (<i>Don Juan</i>)	1'23
8	Canzonetta (<i>Don Juan</i>)	1'41
9	In quali eccessi (<i>Donna Elvira</i>)	5'26
10	Il mio tesoro (<i>Don Octavio</i>)	4'20
11	Finale	12'34

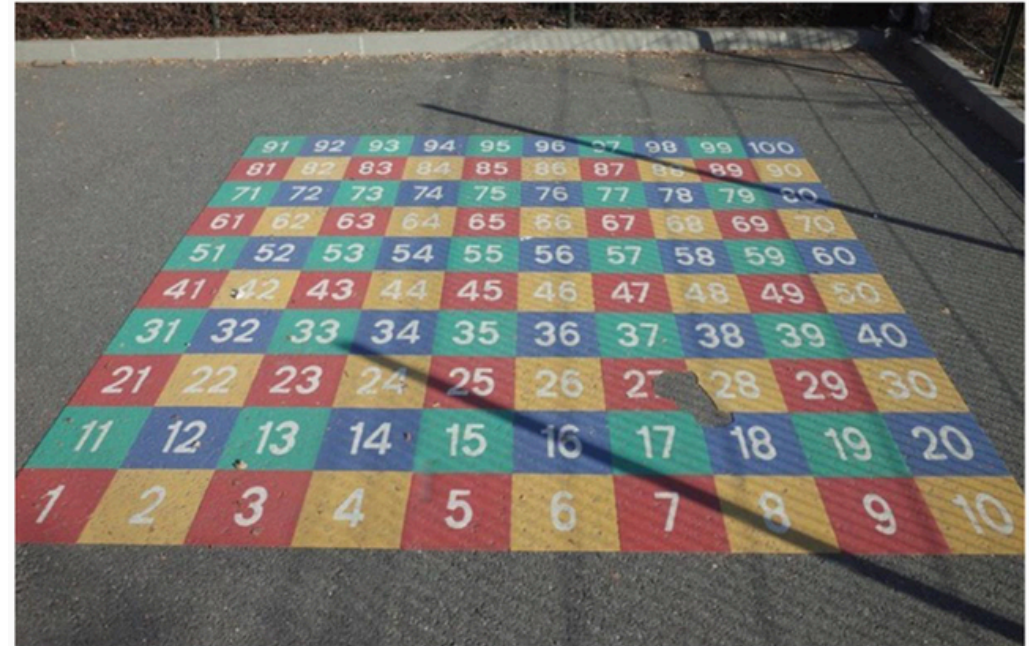
La séance d'écoute musicale a lieu de 10h55 à 11h15.
En écoutant cette playlist dans l'ordre, combien de morceaux vont pouvoir être écoutés en entier ?

C6



Combien de tours l'aiguille des secondes va-t-elle faire avant le départ du train pour Dijon ?

D6



Je suis arrivé sur la case 63 : j'ai avancé de 4 cases, j'ai tourné à droite, puis j'ai avancé de 2 cases. Mon nombre départ était-il le double, le triple, le tiers ou le quart de mon nombre d'arrivée ?

B6

De 10h55 à 11h15, cela représente 20 minutes. Si on ajoute la durée des 6 premiers morceaux, on arrive à 18'49. Si on ajoute le 7^e, on dépasse.

A6

Toutes les combinaisons de 3 pizzas aux prix suivants:

$$5 \times 2 + 10 \times 1 / 6 \times 2 + 8 \times 1 /$$
$$6,50 \times 2 + 7 \times 1 / 7 \times 2 + 6 \times 1 /$$
$$7,50 \times 2 + 5 \times 1$$

D6

**Mon nombre d'arrivée est 63. C'est le triple
du nombre de départ, le 21**

C6

**Il est 8 h 47 min 02 s. En supposant
que le train va partir à 9 h 05 min
00 s : la petite aiguille va faire 17
tours avant le départ du train.**

E6



**Le responsable doit déposer
ces plots tous les 40 mètres
pour les
3 km de travaux.
Combien doit-il en prévoir ?**

F6



**Je pose une pierre sur la première
marche.
Je pose deux pierres sur la deuxième
marche.
Je pose trois pierres sur la troisième
marche...
Sur quelle marche vais-je poser la
100ème pierre ?**

G6



**Marine dépense le tiers de son argent, plus la moitié de ce qu'il lui reste. Voici ce qu'elle a désormais dans son porte-monnaie.
Combien d'argent avait-elle au départ ?**

F6

**Sur la 14^e marche : $1+2+3+4+5+..+13 = 91$ donc
parmi les 14 pierres posées sur la 14^e marche
se trouve la 100^e pierre**

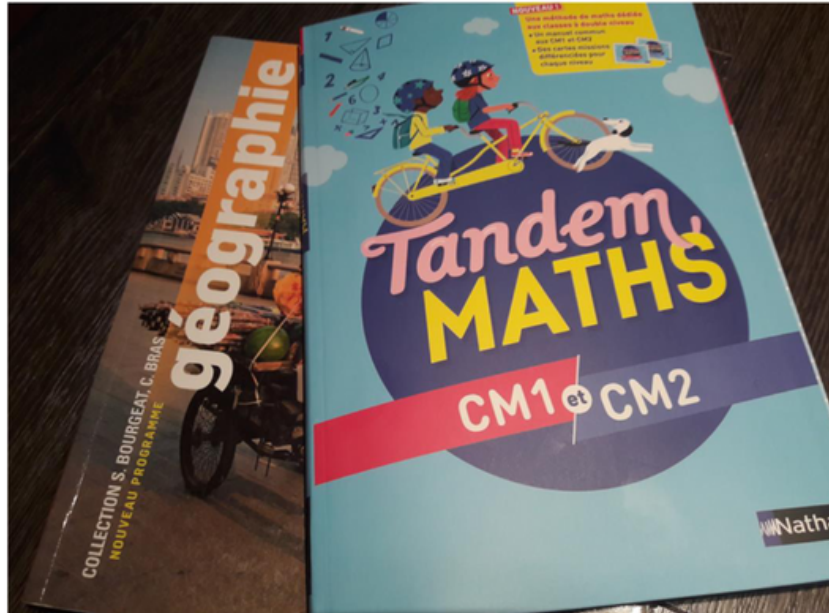
E6

**Il faut au total 76 plots : 3 000 m :
40 m = 75 espaces entre deux
plots, sans oublier le plot du
début !**

G6

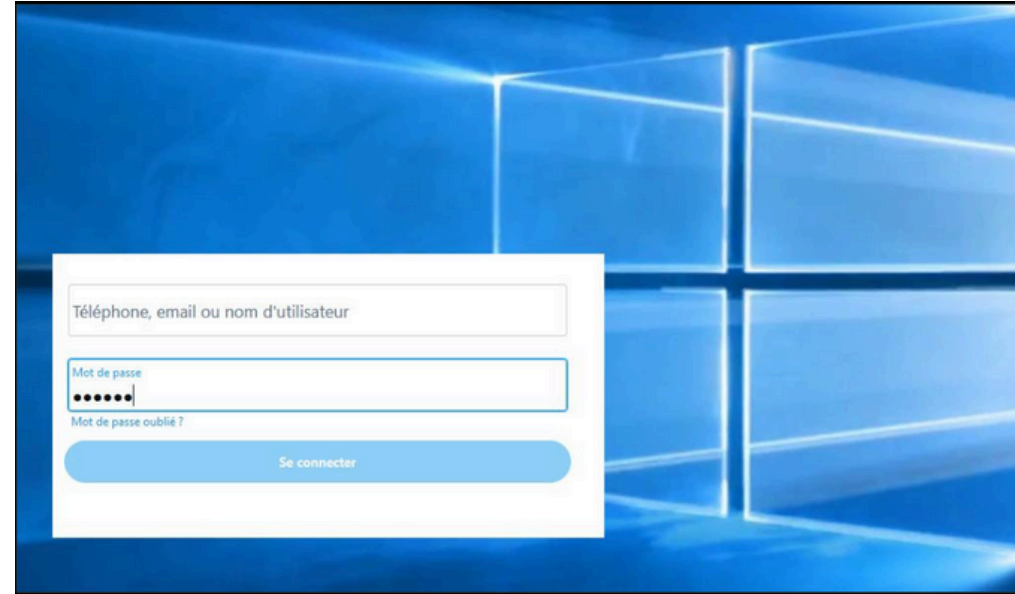
**Elle avait 15 euros : elle dépense
d'abord un tiers donc 5 euros. Il
lui reste 10 euros : elle dépense
ensuite la moitié donc 5 euros et
il
lui reste bien à la fin 5 euros**

A7



**Mes deux livres ont un total de 518 pages. Mon livre de mathématiques a 10 pages de plus que mon livre de géographie.
Combien de pages ont chacun de mes deux livres**

B7



**Pour se connecter à son compte, Émilie a un mot de passe constitué de 4 lettres (A, B, C et D) suivi de 2 chiffres (1 et 2).
Combien y a-t-il de mots de passe possibles ?**

C7



J'ai entre 50 et 70 vis. Si je fais des paquets de 2 ou de 3 ou de 4 ou de 5 ou de 6, il m'en restera toujours 1. Combien ai-je de vis ?

D7



Voici un château à 3 étages. J'ai 32 cartes en tout dans mon jeu. Si je construis un château de cartes avec 4 étages sur ce même modèle, combien de cartes me restera-t-il dans mon jeu ?

B7

48 mots de passe différents :
 $4 \times 3 \times 2 = 24$ combinaisons différentes
avec les 4 lettres et comme avec les
chiffres 1 et 2, on peut
former soit 12 soit 21, il y a un total de 48
combinaisons différentes (24×2)

A7

$518 - 10 : 2 = 254$ Le livre de géo a
254 pages et celui de maths 264
pages ($254 + 264 = 518$)

D7

**1er étage : 2 cartes – 2^e étage : 4
cartes – 3^e étage : 6 cartes – 4^e étage :
8 cartes -->
total $2 + 4 + 6 + 8 = 20$ cartes. On
rajoute les
cartes horizontales : $1 + 2 + 3 = 6$
cartes donc 26 cartes utilisées sur les
32, il en reste 6.**

C7

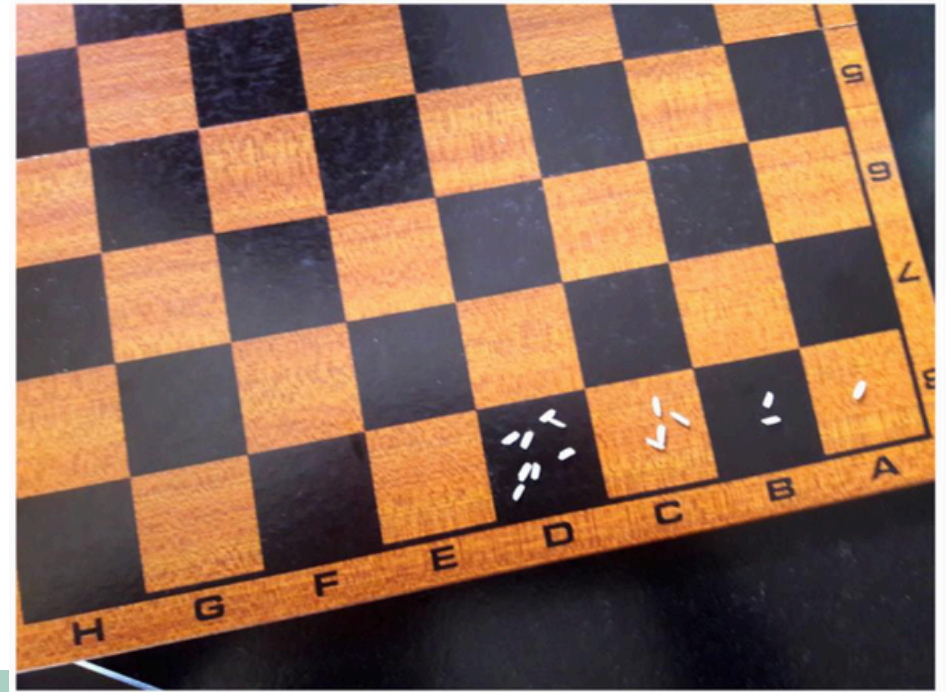
J'ai 61 vis

E7



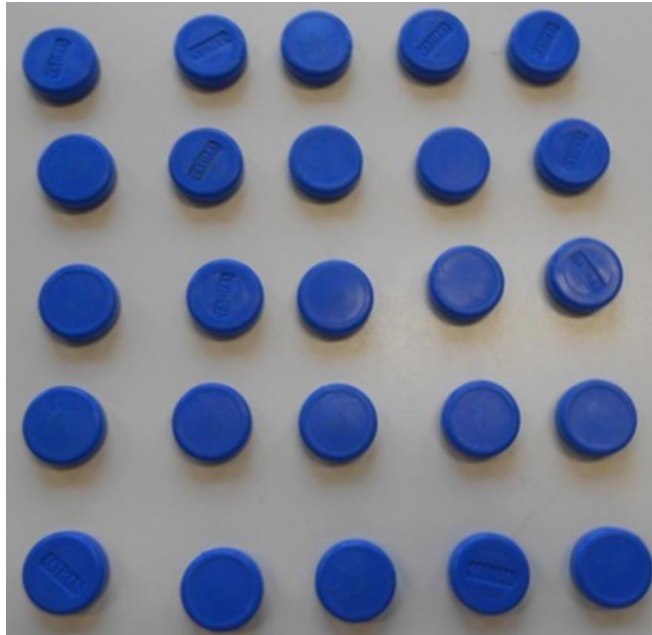
**Un enfant construit des tours
avec ces 5 cubes.
Combien de tours différentes
peut-il fabriquer ?**

F7



**Pour récompenser Sheram, l'inventeur du
jeu d'échecs, l'empereur lui propose une
récompense. Sheram lui demande du riz :
1 grain sur la première case de l'échiquier,
2 grains sur la deuxième case, 4 sur la
troisième, 8 sur la quatrième et ainsi de
suite, le double sur chaque case suivante.
Peux-tu calculer combien de grains de riz
cela représente sur les deux
premières lignes ?**

G7



Le maître a rangé ces jetons dans 3 boîtes.

- Dans la première boîte, il y a 1 jeton de plus que dans la troisième;**
- Dans la troisième boîte, il y a deux fois moins de jetons que dans la deuxième boîte.**

Combien de jetons a-t-il rangés dans chaque boîte ?

H7



Monsieur et Madame Rubens ont des fils et des filles.

Chacun des fils a un frère et chacune des filles a deux sœurs.

Combien Monsieur et Madame Rubens ont-ils d'enfants en tout ?

F7

Cela représente 65 535 grains de riz sur les deux premières lignes

E7

**Il peut fabriquer 120
tours différentes :
 $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$.**

H7

Is ont 5 enfants : deux garçons et trois filles.

G7

**Dans la première boîte, il y a 7
jetons. Dans la deuxième il y a 12
jetons et dans la troisième il y a 6
jetons**