



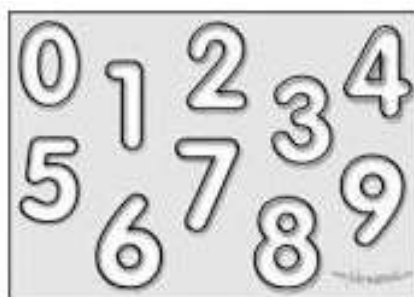
1 énigme mathématique par jour

JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°1

Somme des chiffres



**Trouve tous les nombres de deux chiffres dont
la somme des chiffres est 5.**



1 énigme mathématique par jour JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°2

Le 7 fantôme



Clara a réalisé une bande numérique. Elle a écrit chacun des nombres de 1 à 120.

Mais voilà, son frère a trouvé très amusant d'effacer tous les chiffres 7 de la bande numérique.

Combien y a-t-il de cases endommagées sur la bande numérique ?

Combien y a-t-il de cases avec un nombre d'un seul chiffre ?



1 énigme mathématique par jour JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°3

Où sont les trois ?



Casimir écrit en chiffres la suite des nombres à partir de 1.
A un certain moment, il écrit le chiffre 3 pour la vingt-cinquième fois.

Quel nombre a-t-il écrit ?



1 énigme mathématique par jour

JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°4

Avec des mots



...etc ...

Avec des mots

Compte de 1 à 100 ...

- Quel mot prononces-tu le plus souvent ?
- Combien de fois ce mot est-il prononcé ?



1 énigme mathématique par jour JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°5

Les nombres qui se suivent

Avec dix de ces onze chiffres,
trouve cinq nombres qui se suivent :

0 – 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 6 – 6 – 6 – 8 – 9

Chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une seule fois.



1 énigme mathématique par jour

JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°6

Avec des lettres



Quel est le plus grand nombre que l'on peut écrire en lettres sans utiliser deux fois la même lettre ?



1 énigme mathématique par jour

JOUR 1 : JEU DE NOMBRES



JEU DE NOMBRES N°7

La plaque minéralogique



Un gendarme recherche la voiture d'un voleur. Il relit le dossier et apprend :

- qu'un premier témoin a constaté que le numéro de la plaque à cinq chiffres, tous différents ;
- qu'un deuxième témoin se souvient que le chiffre des dizaines de milliers est le triple de 3 ;
- qu'un troisième témoin a noté que le chiffre des unités est la moitié de 16 ;
- qu'un quatrième témoin a remarqué que la somme des cinq chiffres de la plaque est égale à 22.

Ecris toutes les plaques différentes possibles.

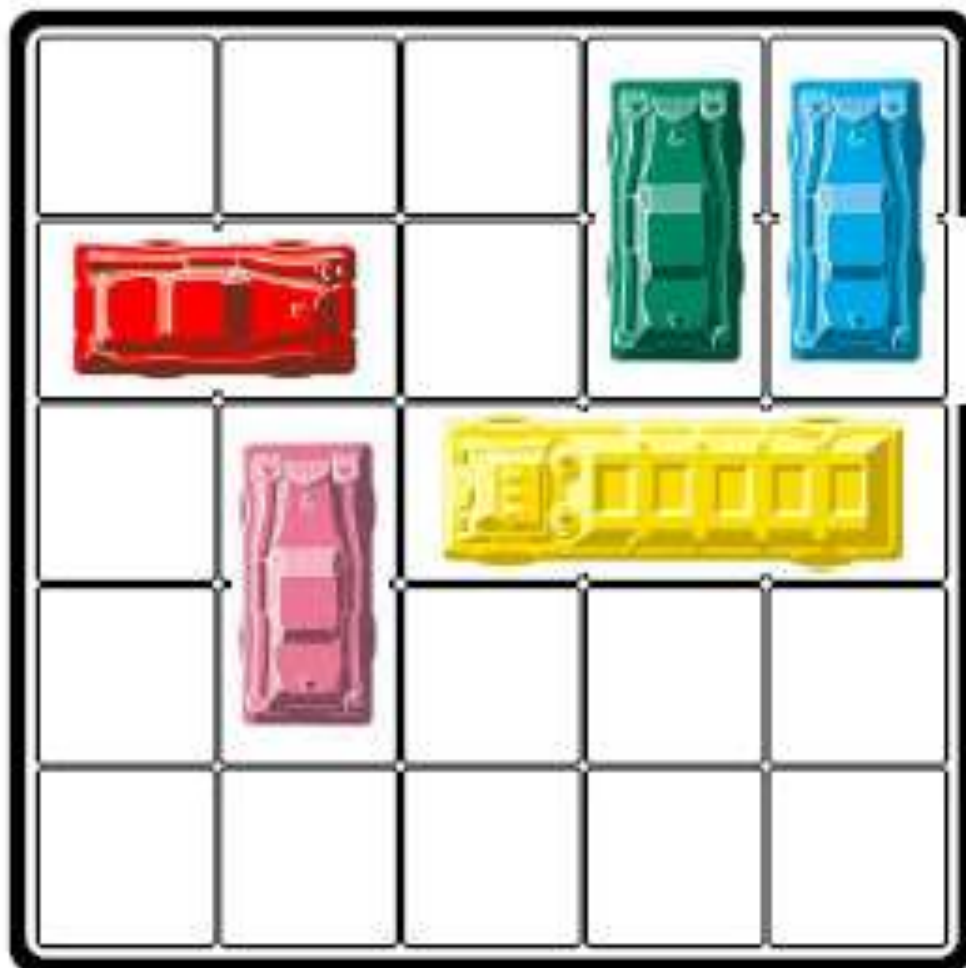


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°1



Fais sortir la voiture rouge en 5 déplacements maximum.
(tu as le droit de manipuler).

Code tes déplacements pour en garder une trace.

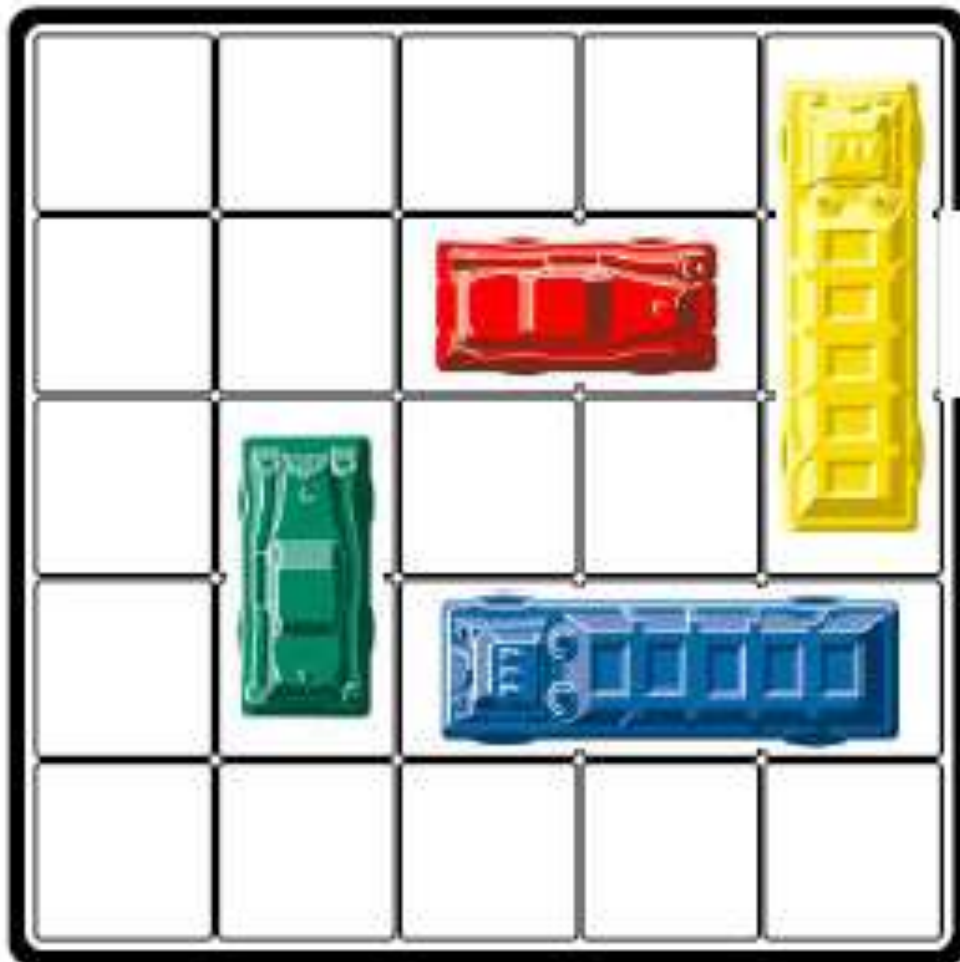


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°2



Code le déplacement des véhicules pour permettre à la voiture rouge de sortir.

Contrainte : 4 déplacements maximum sans manipulation.

Tu valideras ta réponse en manipulant.

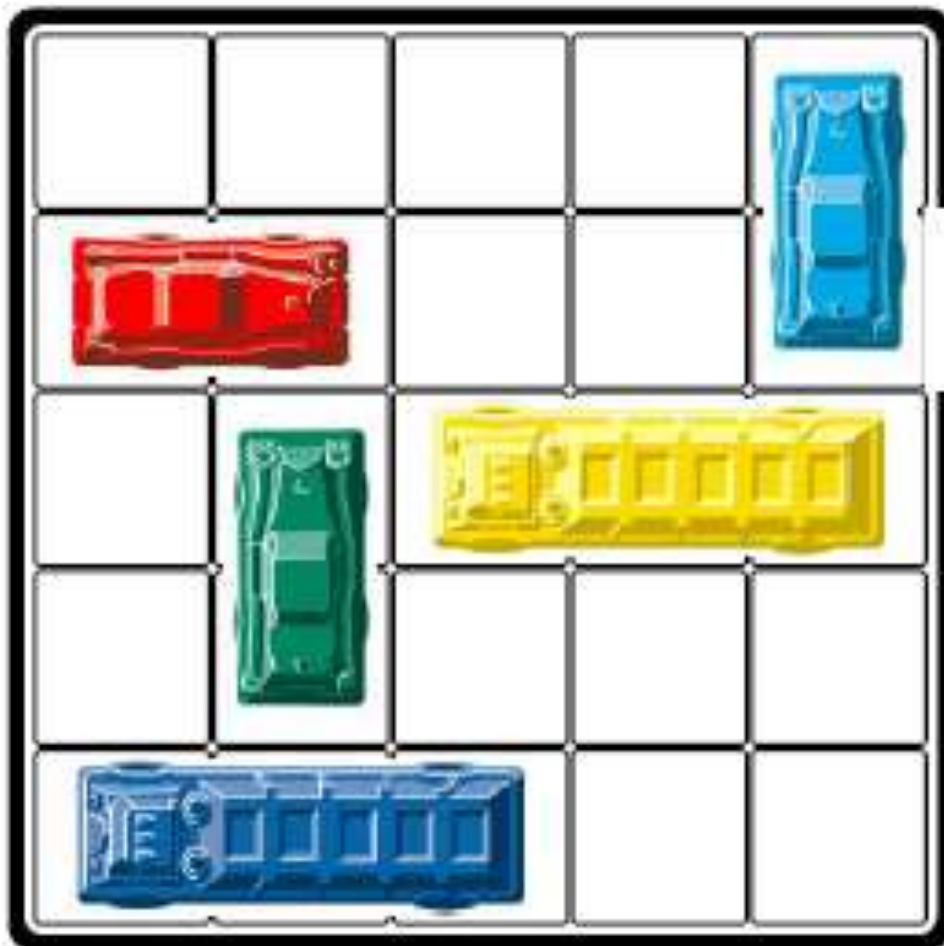


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°3



Code le déplacement des véhicules pour permettre à la voiture rouge de sortir.

Contrainte : 5 déplacements maximum sans manipulation.

Tu valideras ta réponse en manipulant.

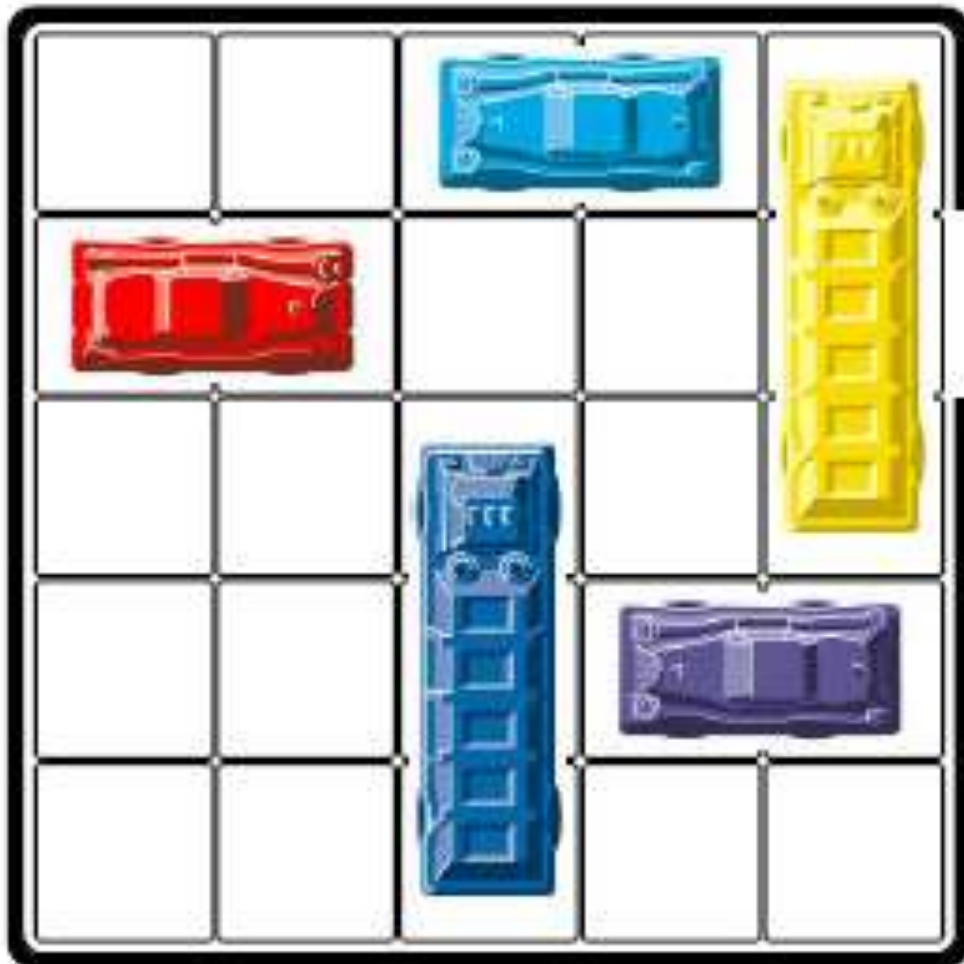


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°4



Code le déplacement des véhicules pour permettre à la voiture rouge de sortir.

Contrainte : 6 déplacements maximum sans manipulation.

Tu valideras ta réponse en manipulant.



1 énigme mathématique par jour JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°5



Fais sortir la voiture rouge avec 7 déplacements maximum
(tu as le droit de manipuler).

Code tes déplacements pour en garder une trace.

Tu valideras ta réponse en manipulant.

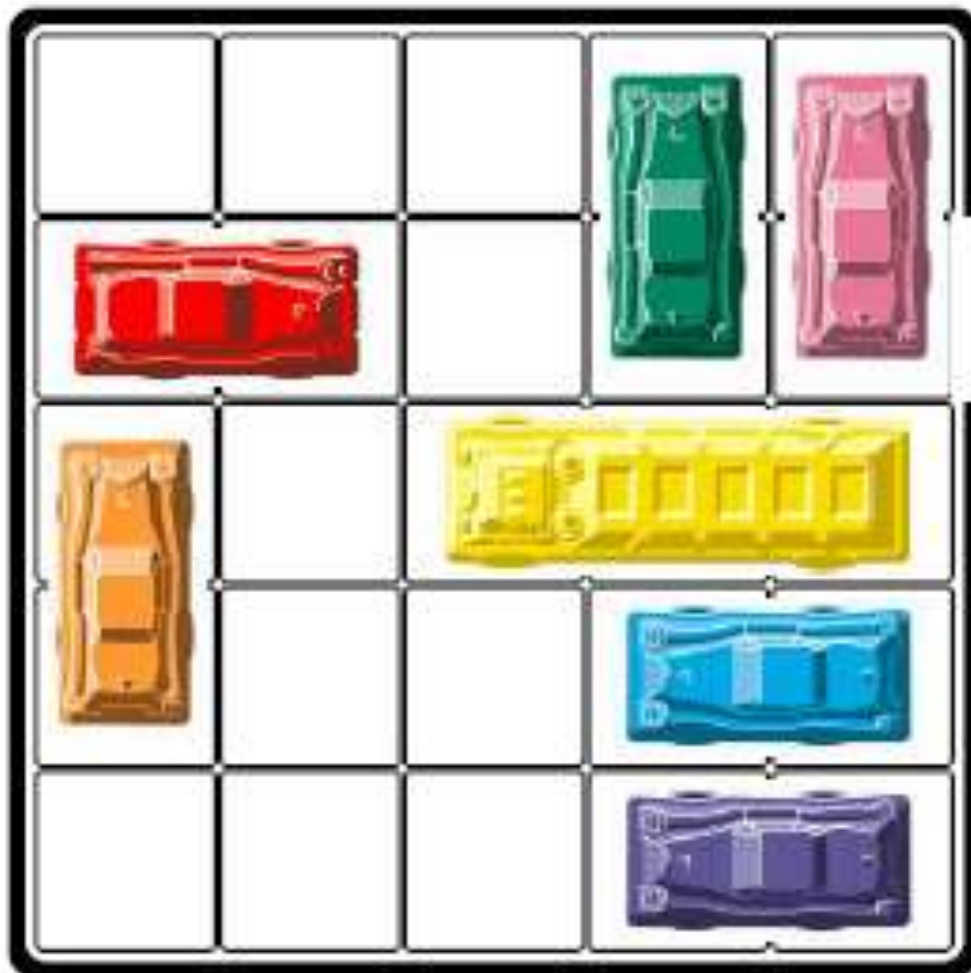


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°6



Code le déplacement des véhicules pour permettre à la voiture rouge de sortir.

Contrainte : 7 déplacements maximum sans manipulation.

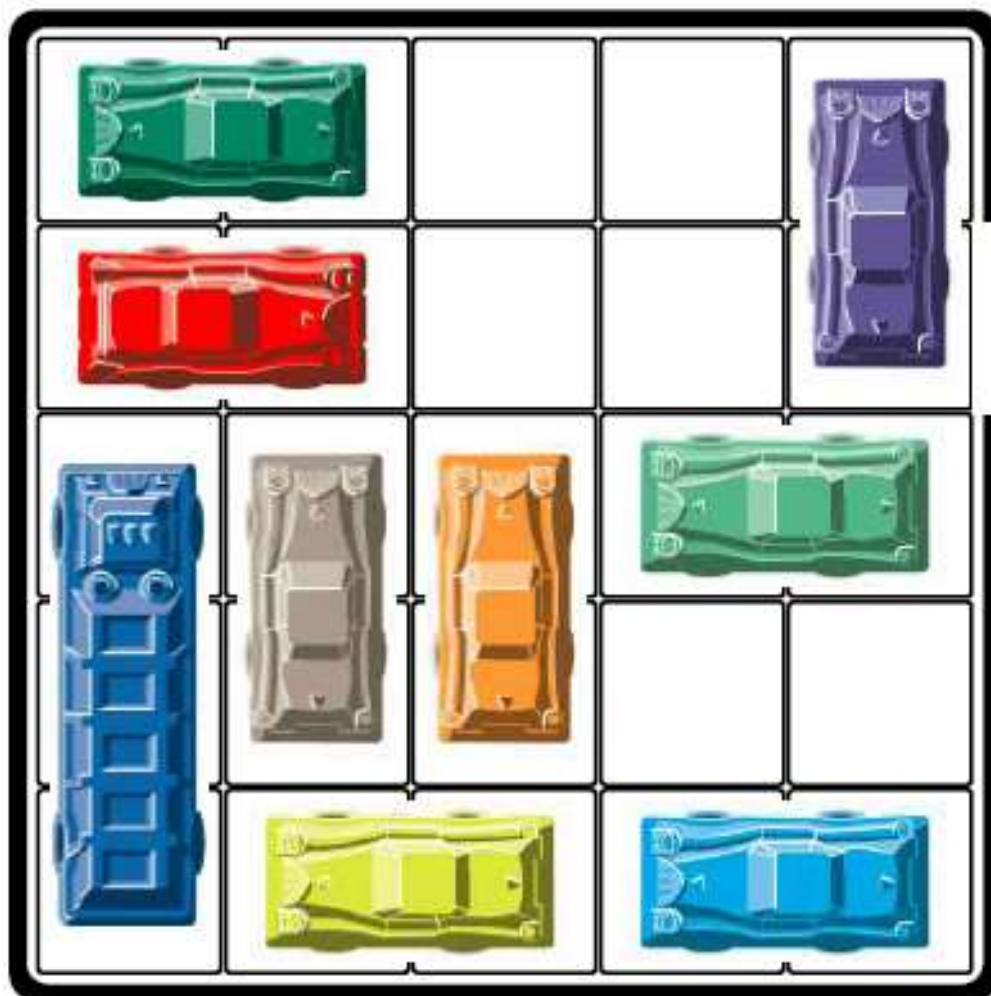
Tu valideras ta réponse en manipulant.



1 énigme mathématique par jour JOUR 2 : RUSH HOUR



RUSH HOUR N°7



Fais sortir la voiture rouge avec 8 déplacements maximum
(tu as le droit de manipuler).

Code tes déplacements pour en garder une trace.

Tu valideras ta réponse en manipulant.



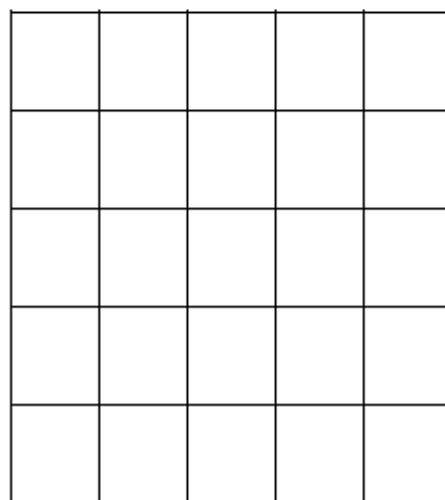
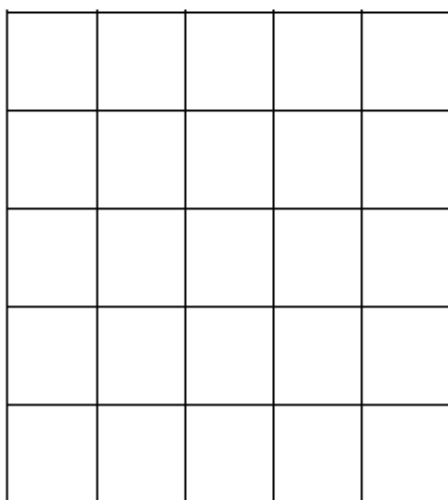
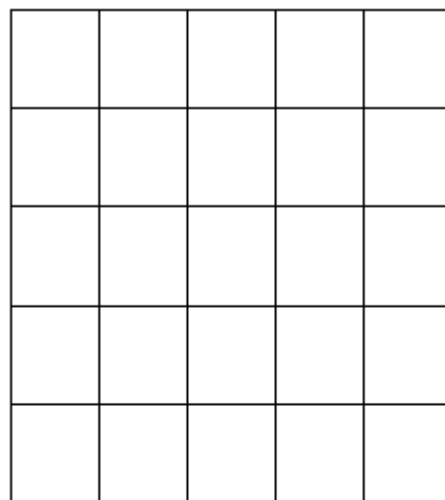
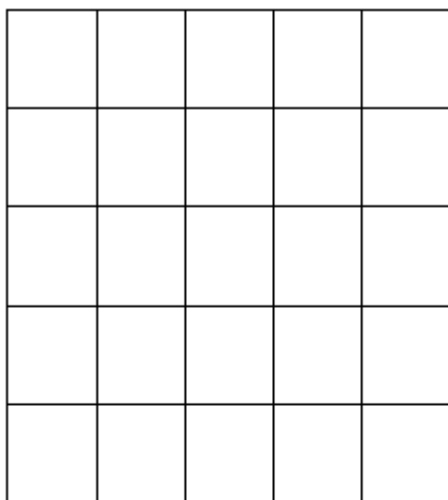
1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : MATERIEL



Quadrillages du Rush Hour :

QUADRILLAGE A :



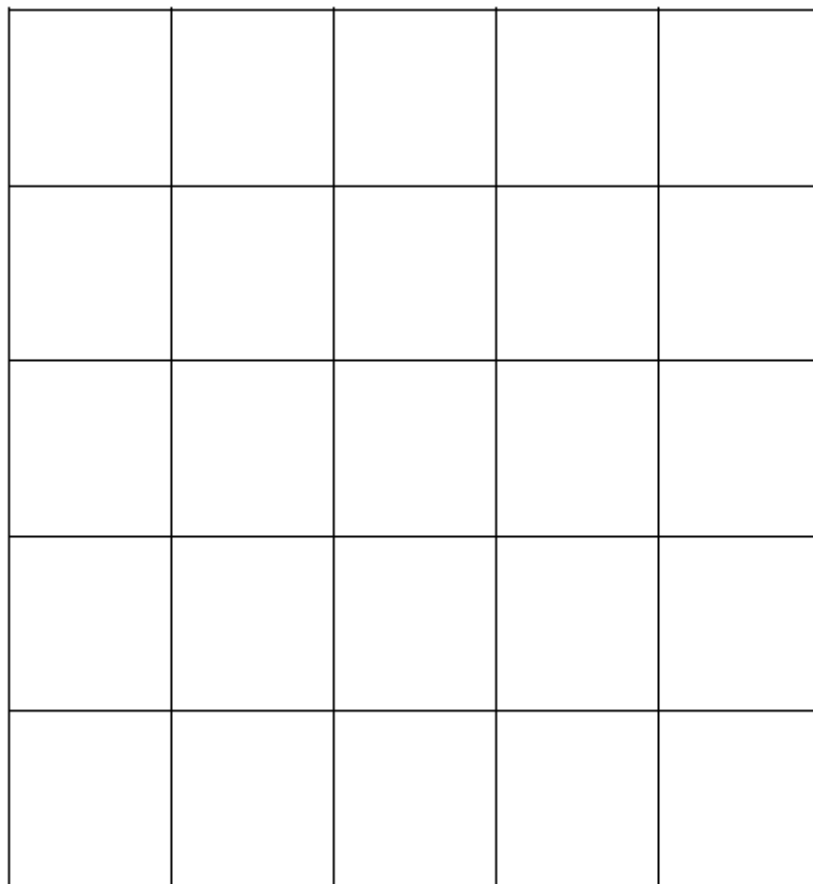


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : MATERIEL



QUADRILLAGE B



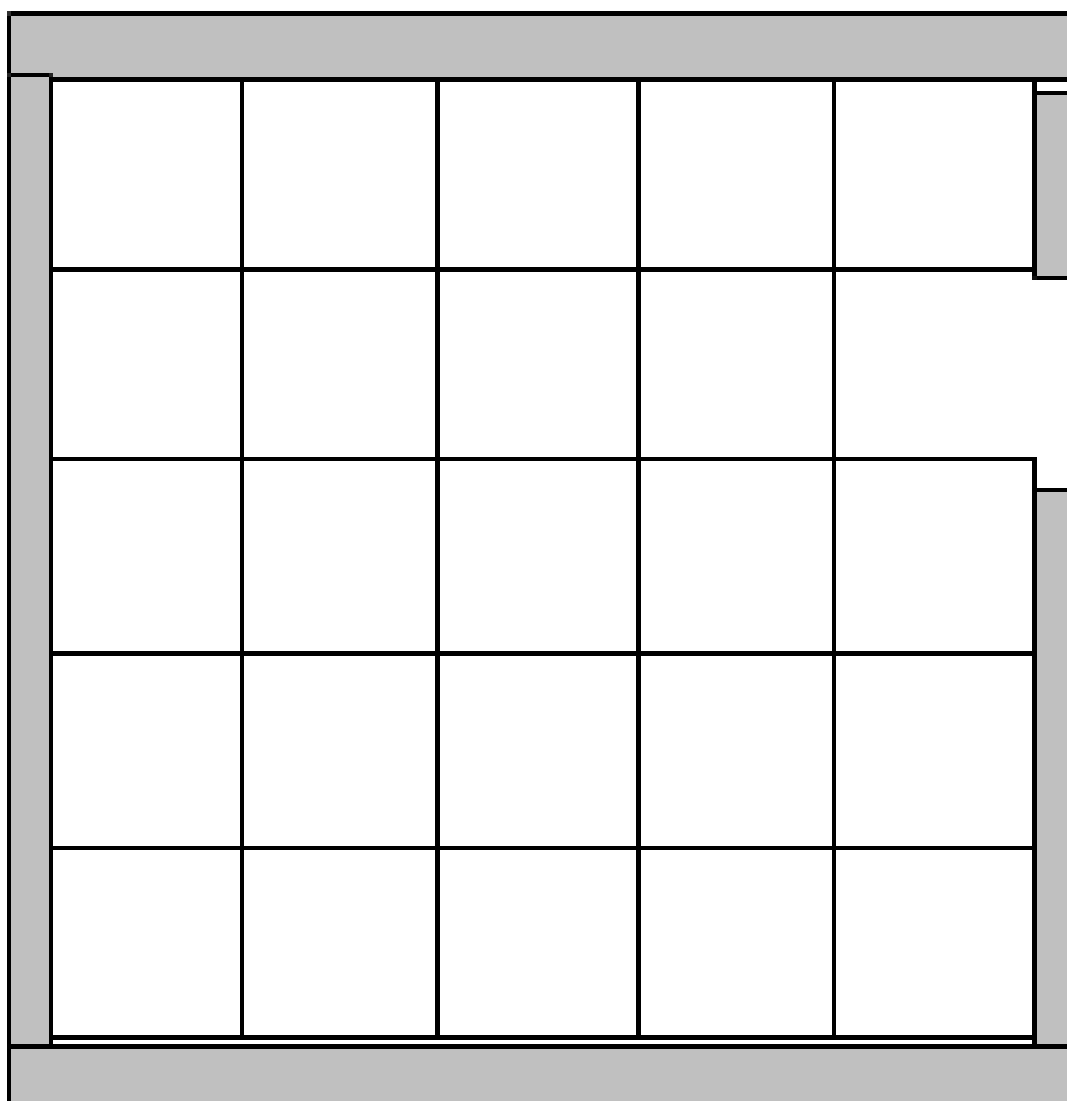


1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : MATERIEL



QUADRILLAGE C :





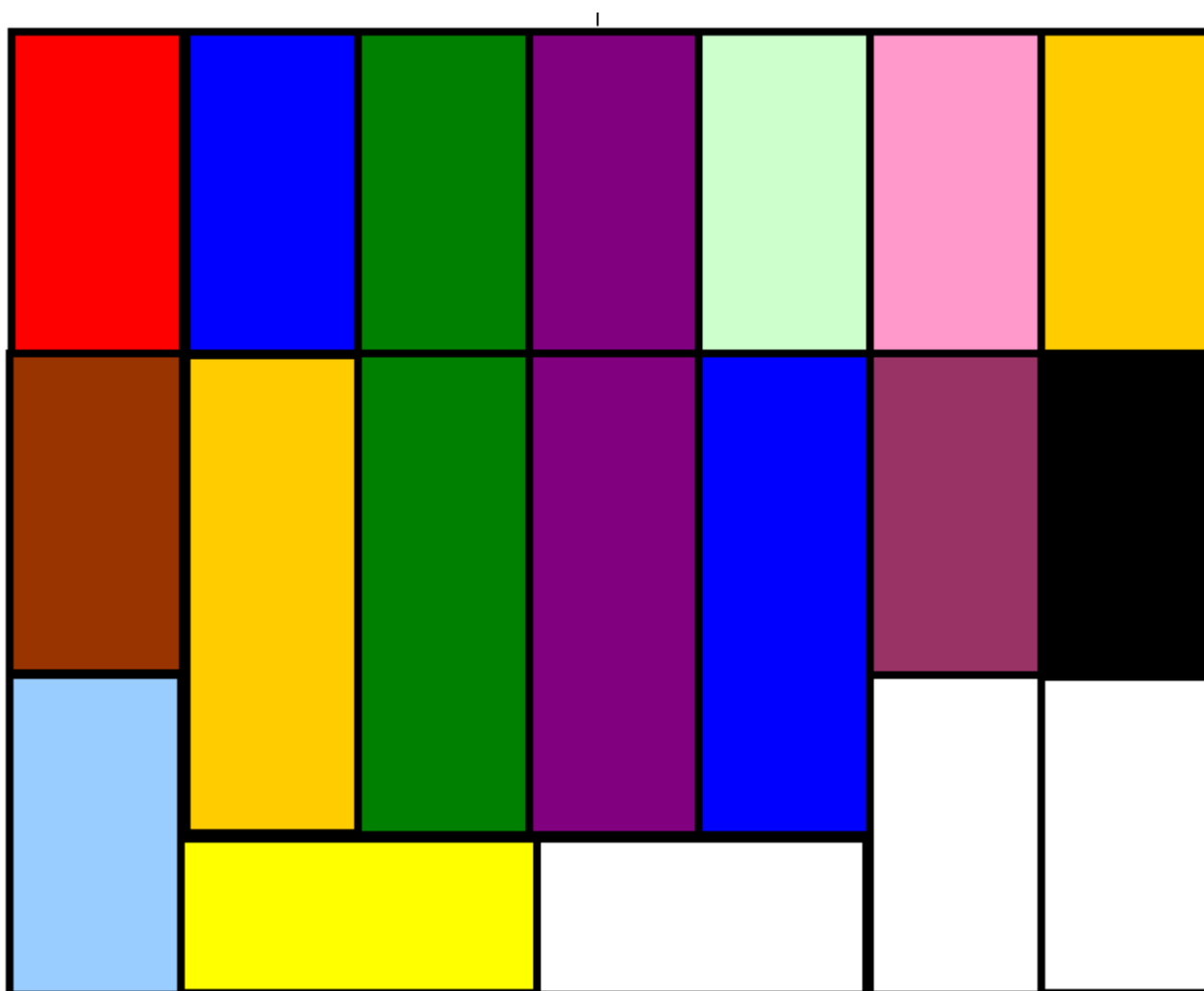
1 énigme mathématique par jour

JOUR 2 : Matériel de différenciation

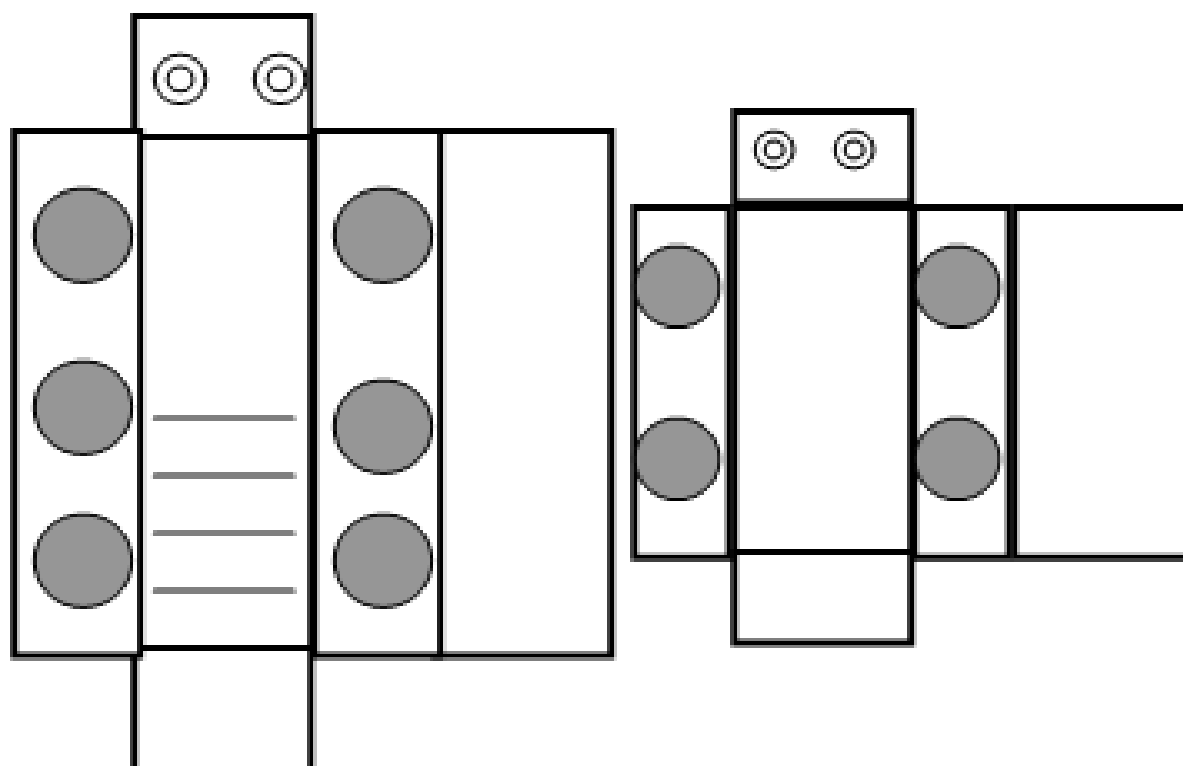
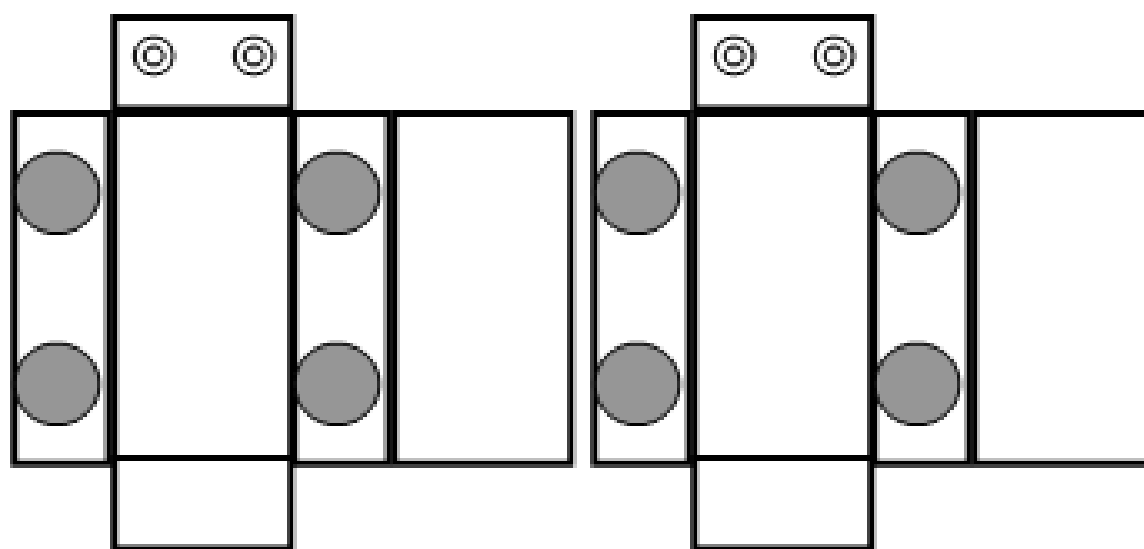


Matériel de codage des véhicules

Modèle voitures et camions (à découper)



Modèle voitures et camions en volume (à découper et à construire)





1 énigme mathématique par jour

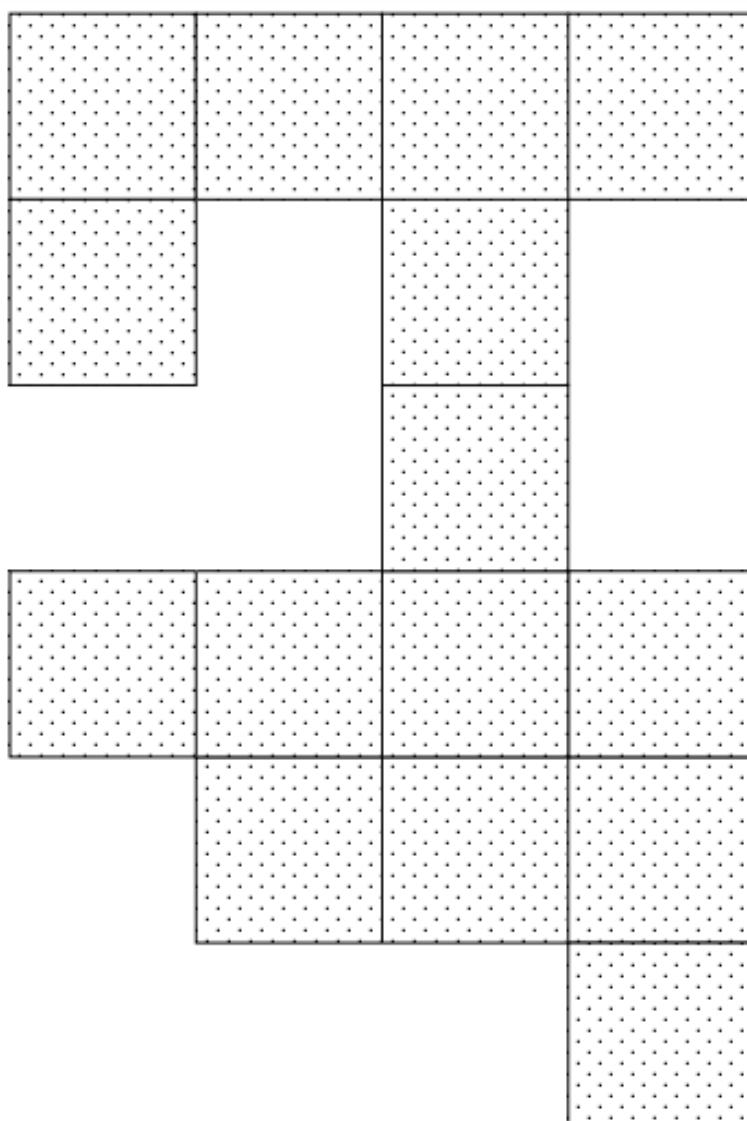
JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 1

Recouvre ce polygone avec trois pentaminos.

Pièces : 2 - 6 - 7





1 énigme mathématique par jour

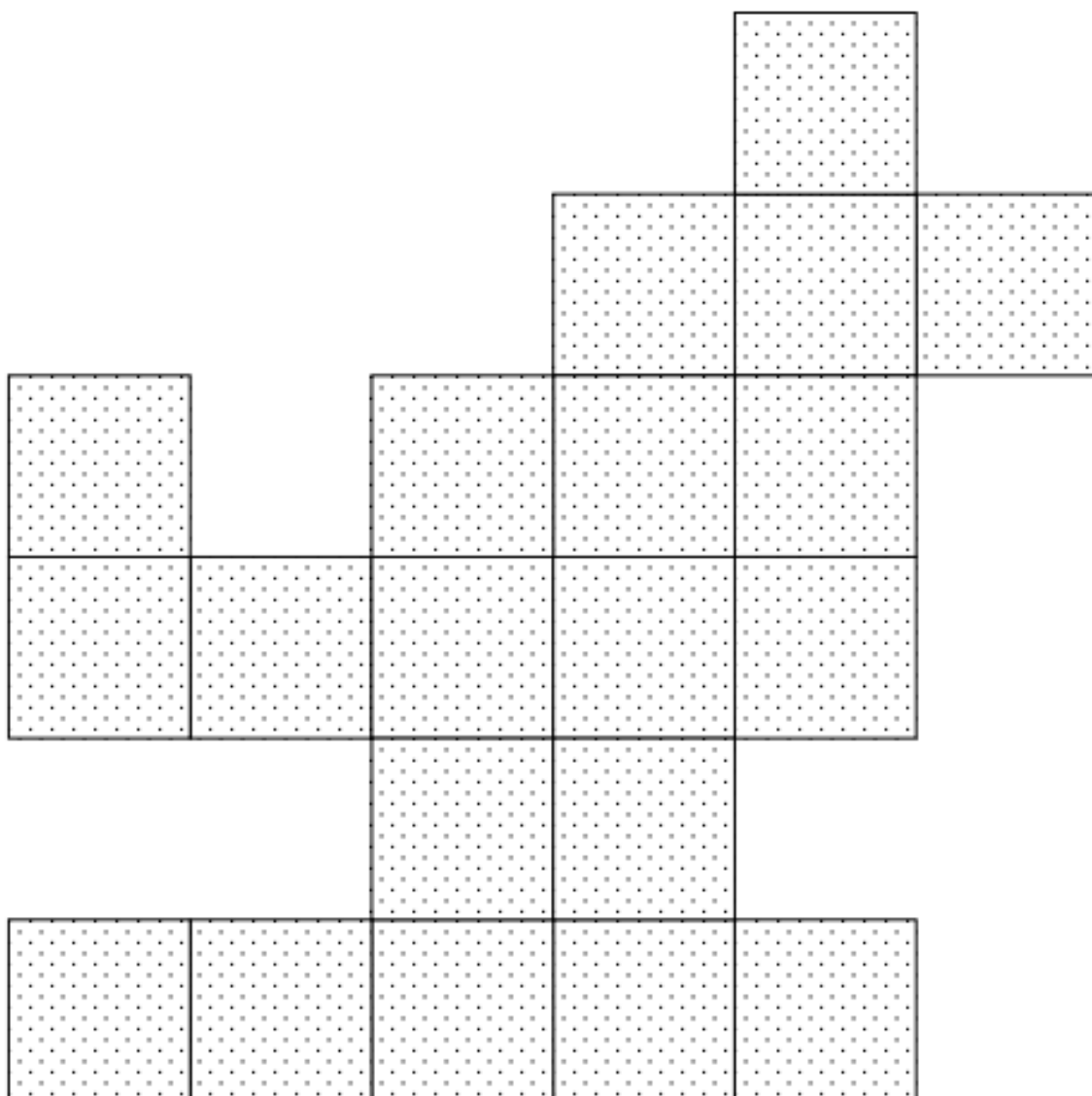
JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 2

Recouvre ce polygone avec quatre pentaminos.

Pièces : 1 – 9 – 11 – 8 ou pièces : 1 – 9 – 11 – 10





1 énigme mathématique par jour

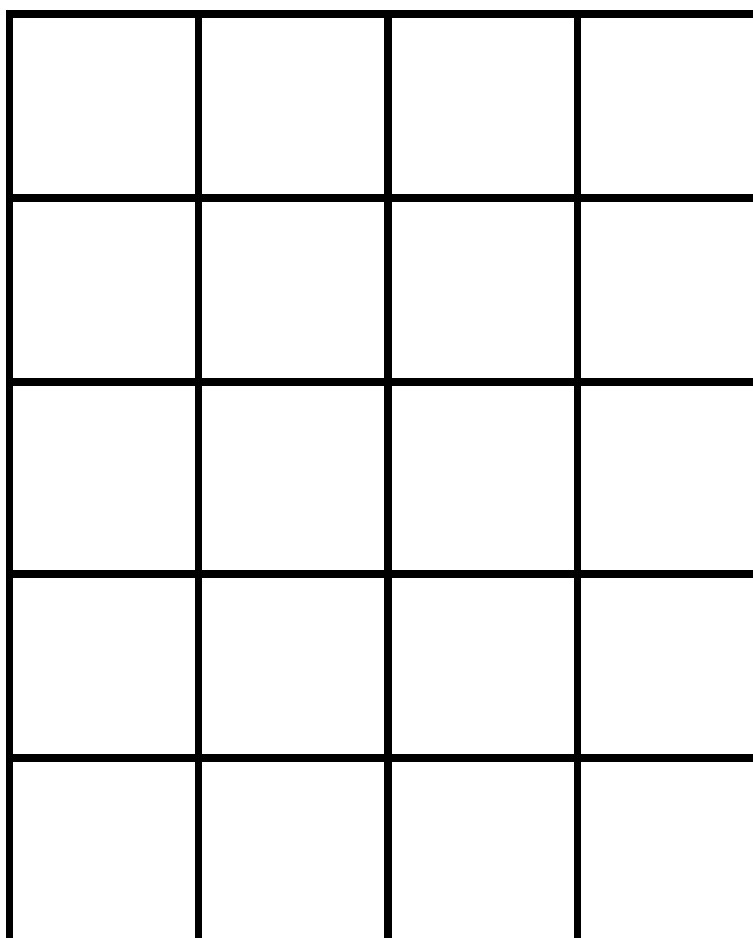
JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 3

Recouvre ce quadrillage avec quatre pentaminos.

Pièces : 2 – 4 - 6 - 7
ou pièces : 2 – 3 – 8 - 11





1 énigme mathématique par jour

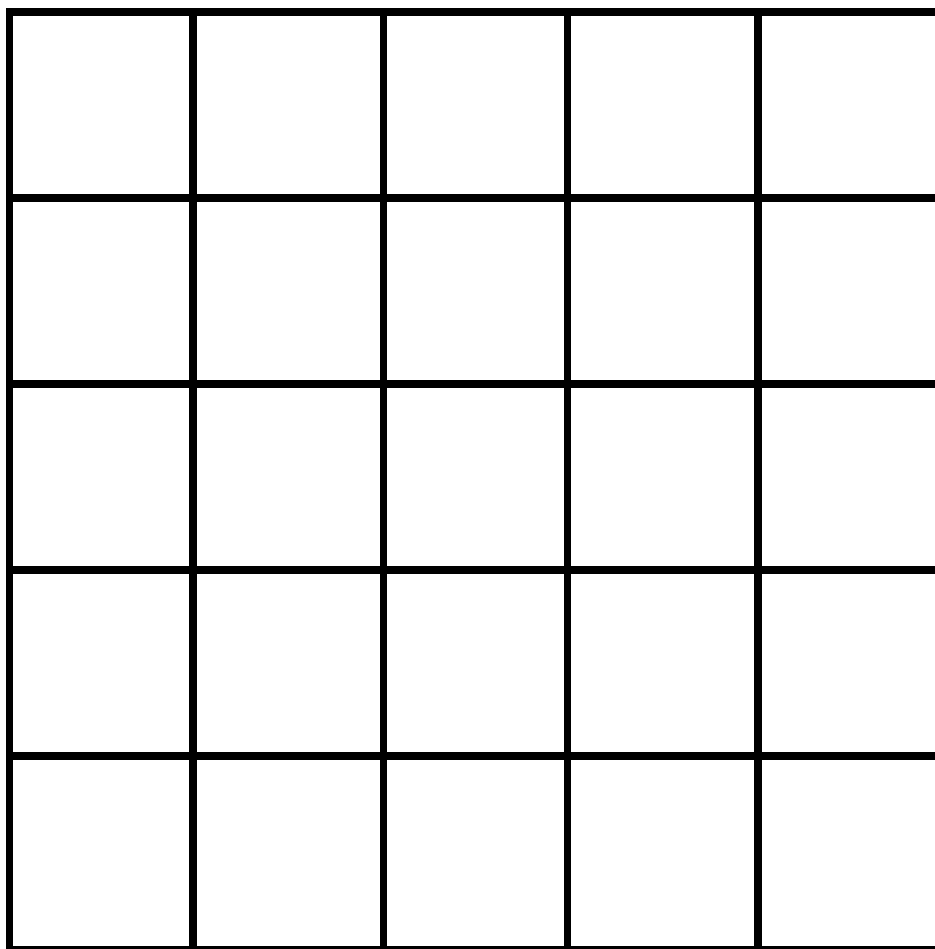
JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 4

Recouvre ce quadrillage avec cinq pentaminos.

Pièces : 2 – 4 – 8 – 9 – 11 ou pièces : 2 – 3 – 6 – 8 - 10





1 énigme mathématique par jour

JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 5

Trouve au moins 2 solutions pour recouvrir le quadrillage suivant avec les Pentaminos de ton choix.



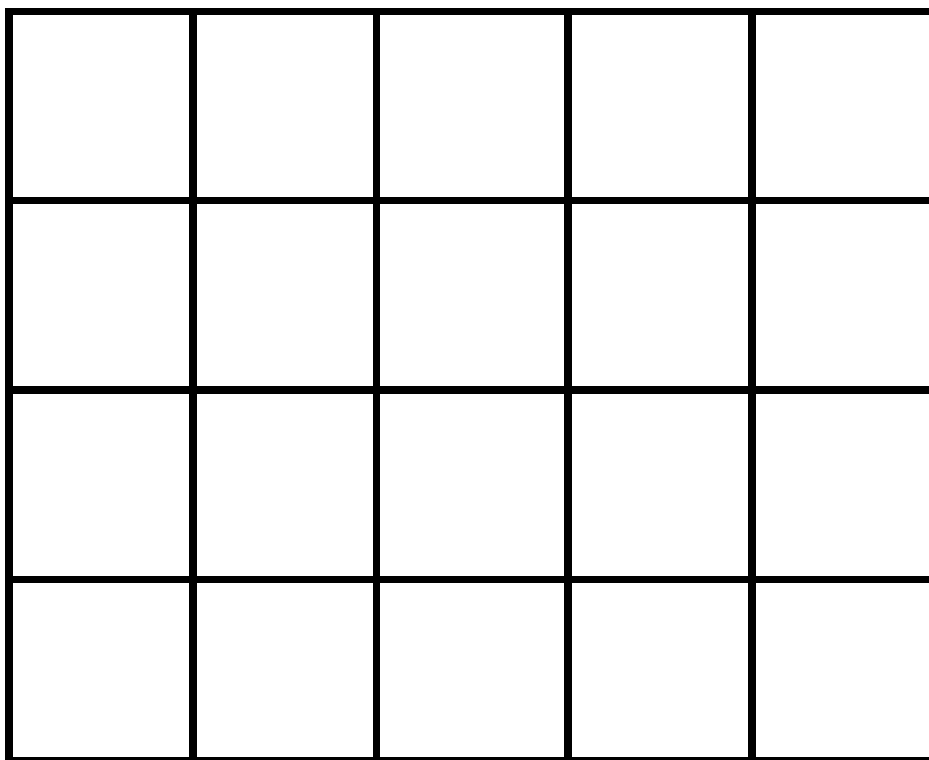
1 énigme mathématique par jour

JOUR 3 : PENTAMINOS



PENTAMINO 6

Trouve au moins 3 solutions pour recouvrir ce quadrillage avec les Pentaminos de ton choix.



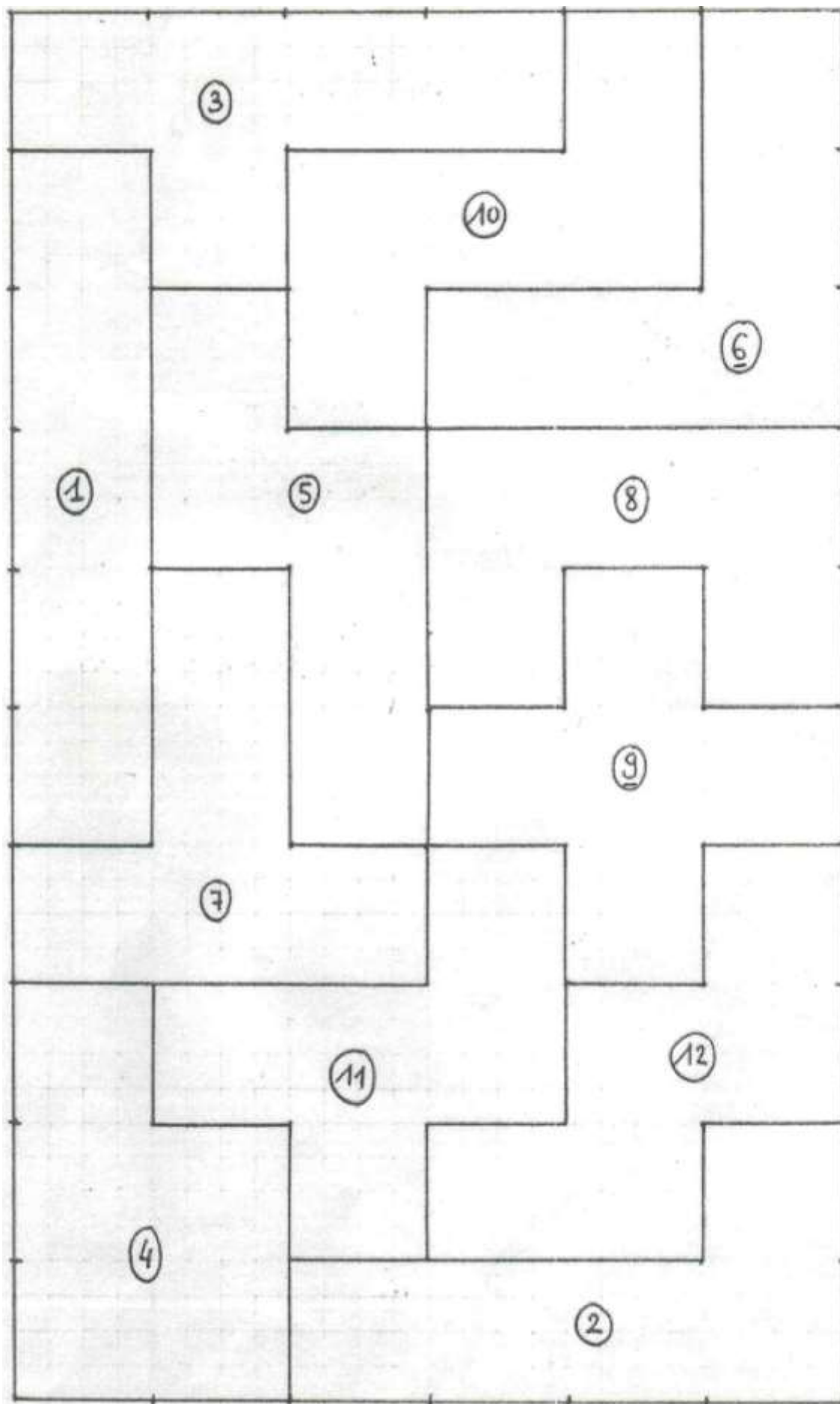


1 énigme mathématique par jour

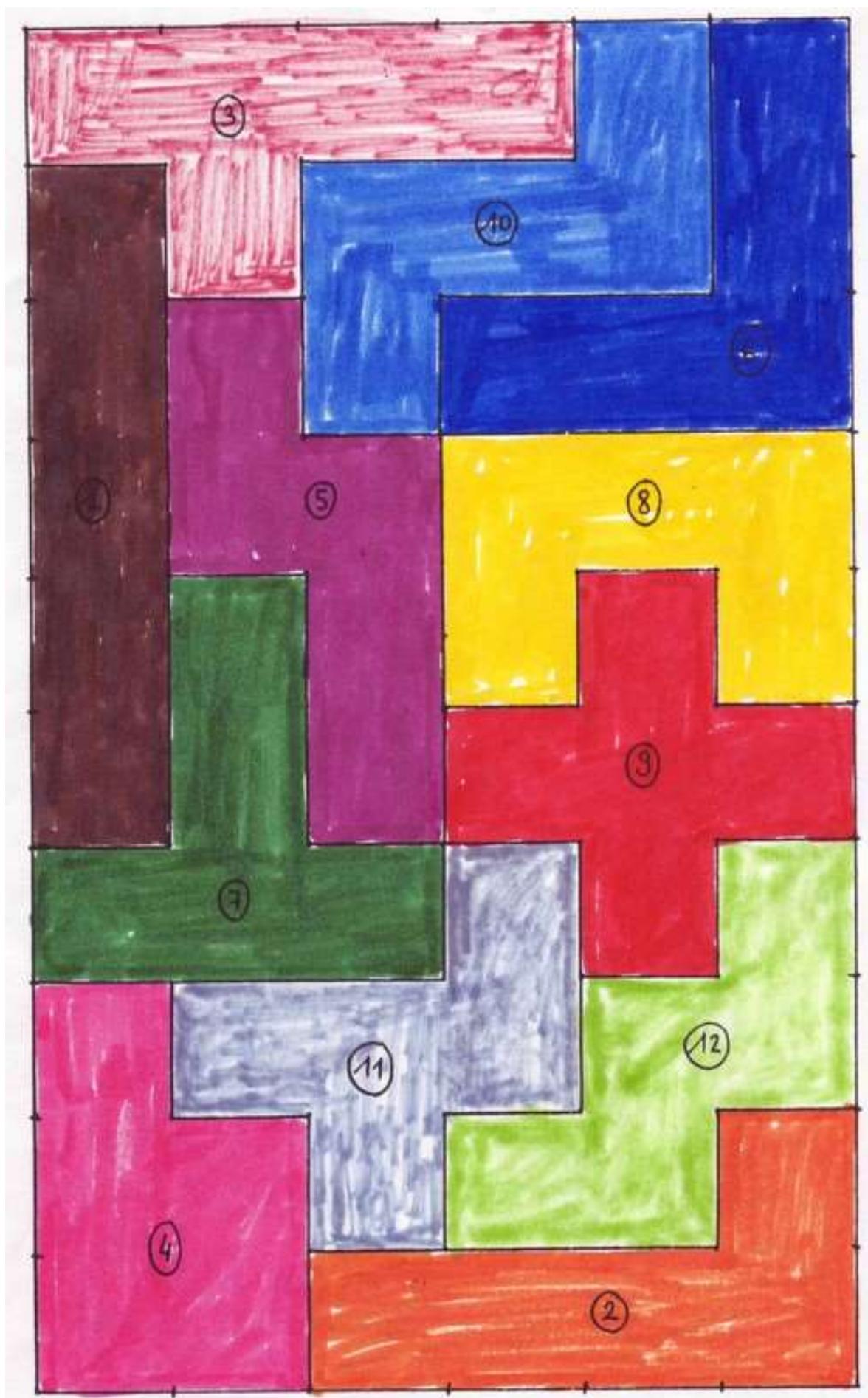
JOUR 2 : MATERIEL



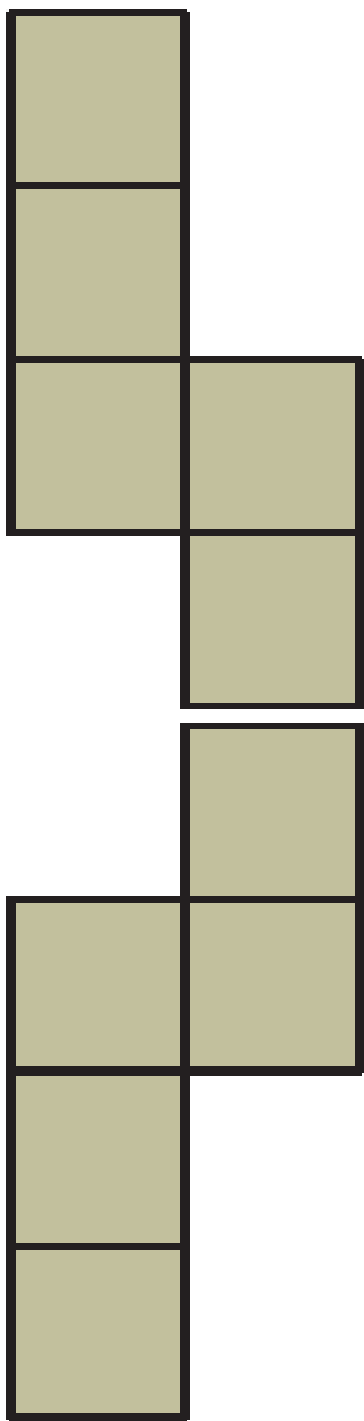
LES 12 PENTAMINOS EN NOIR ET BLANC



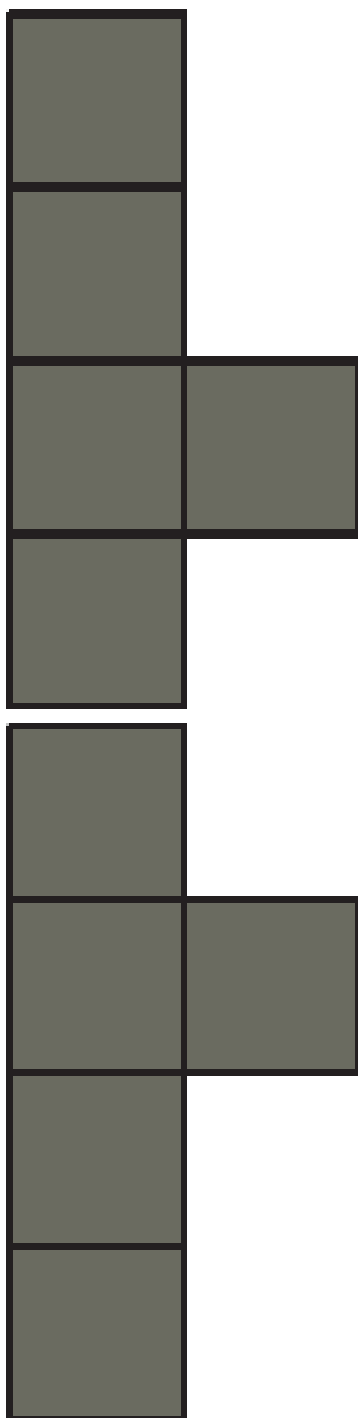
LES 12 PENTAMINOS EN COULEUR



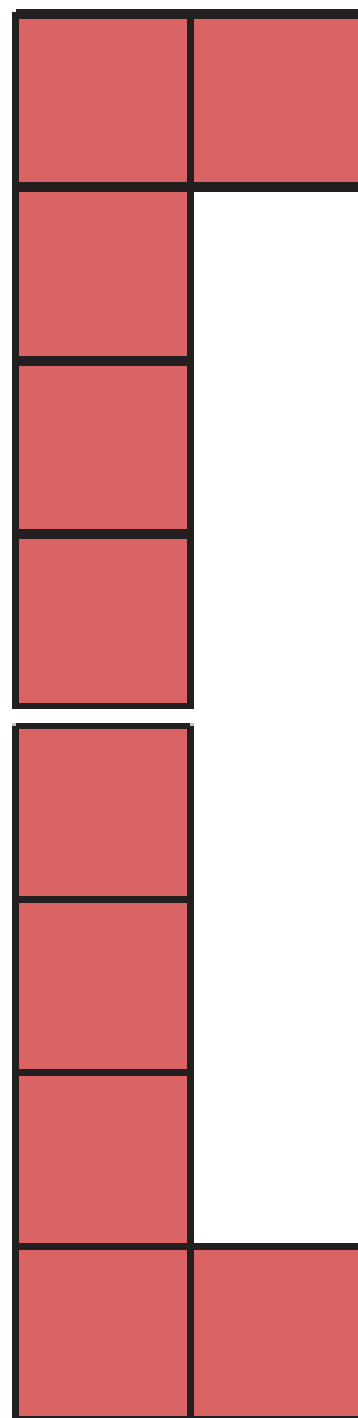
Matériel double-faces



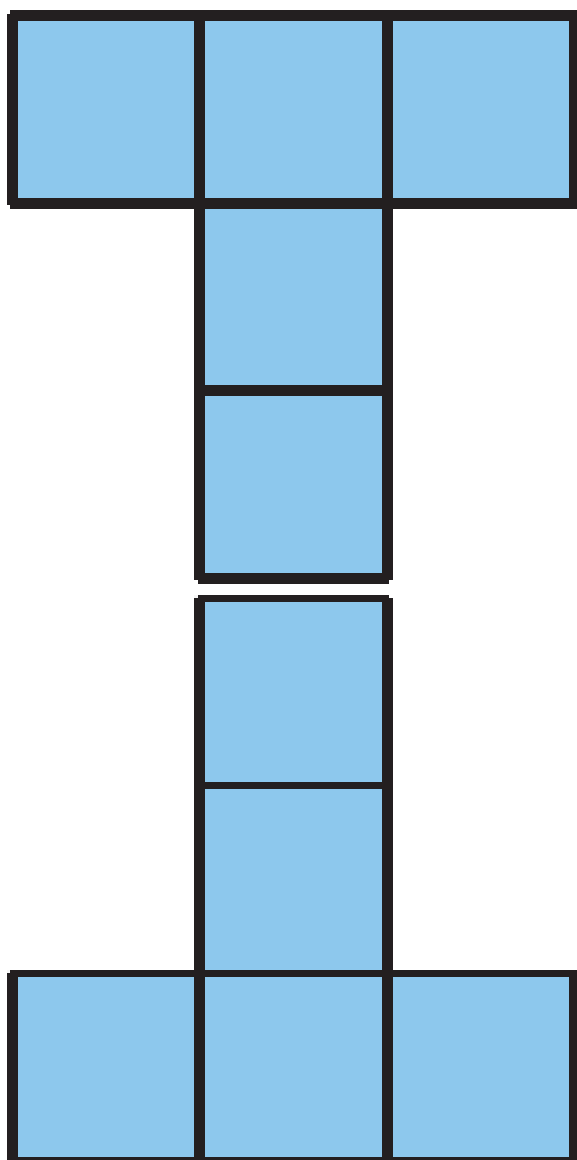
5



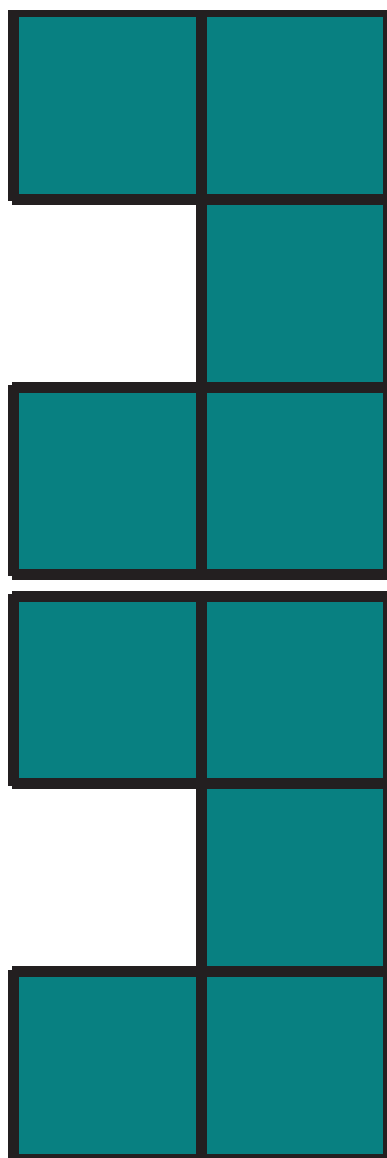
3



2



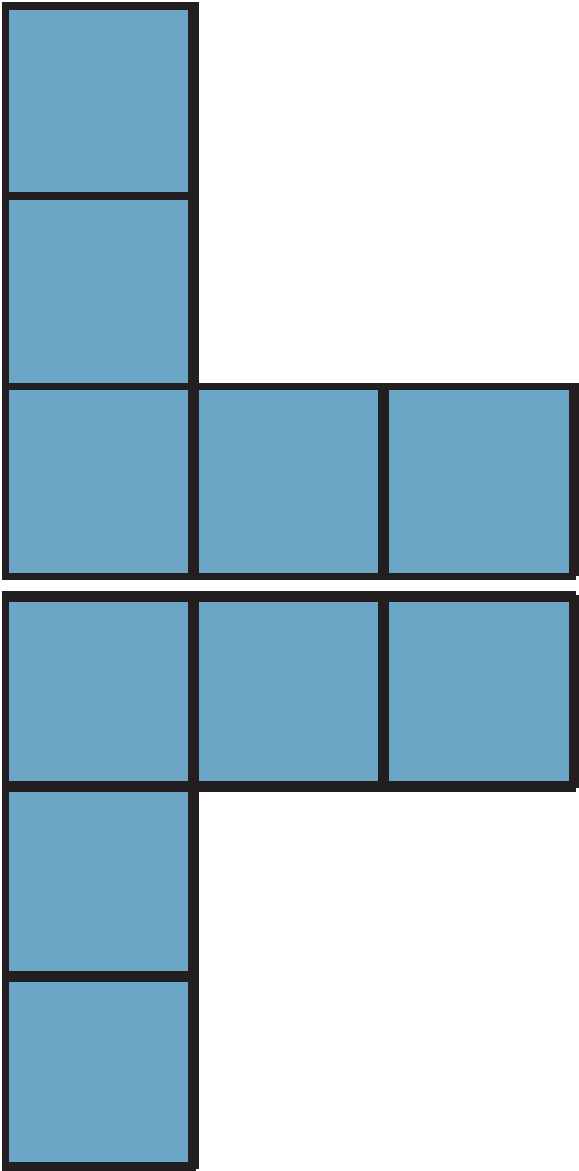
7



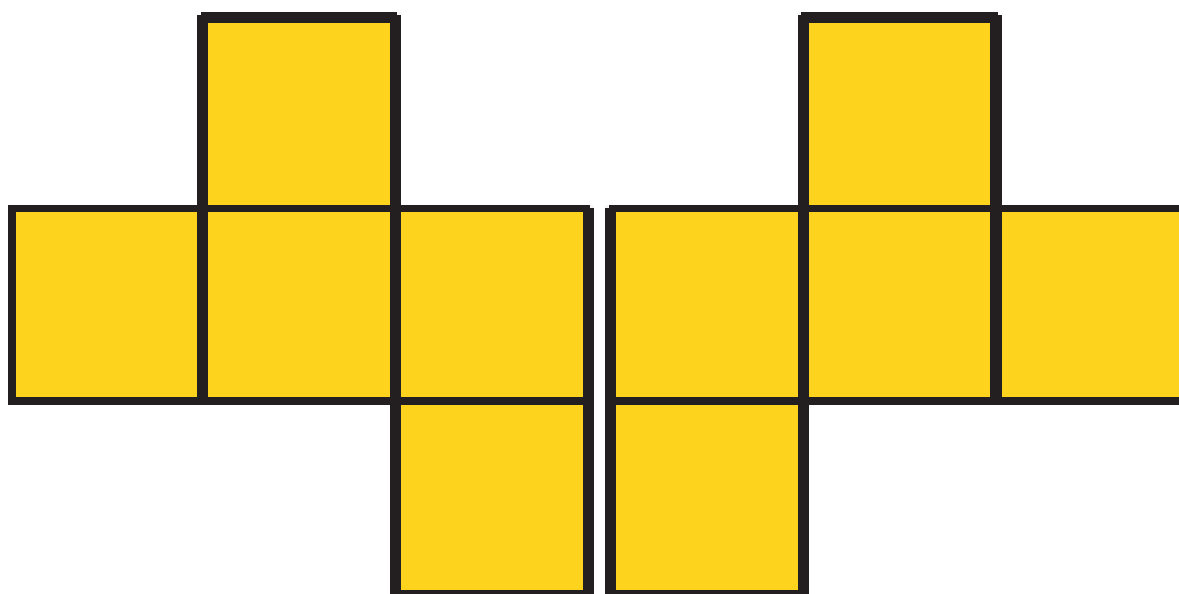
8



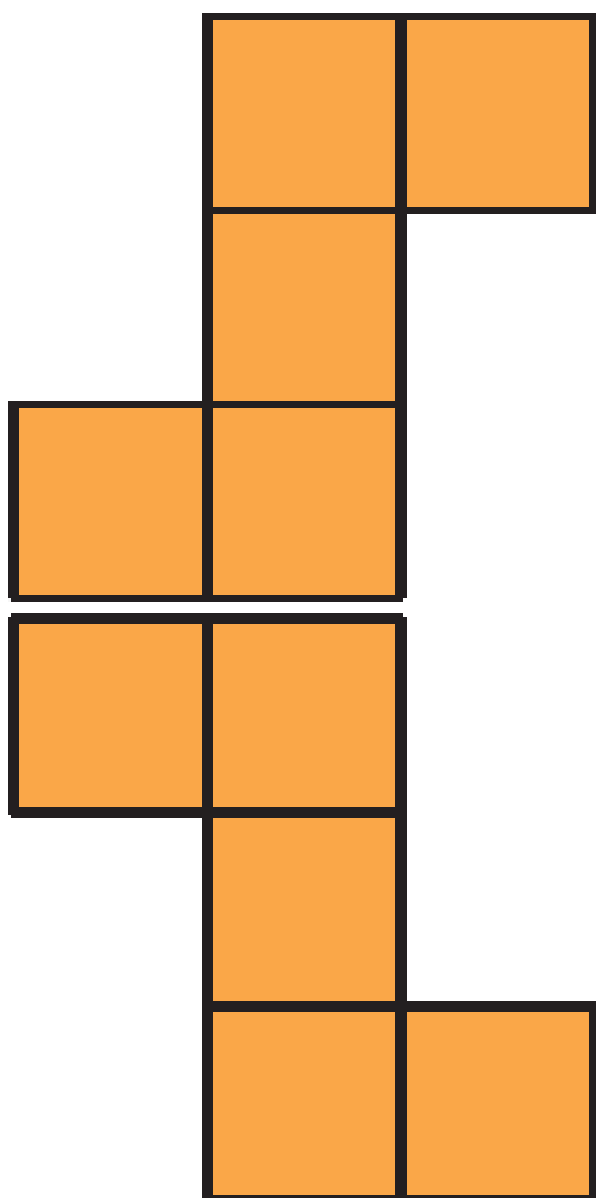
1



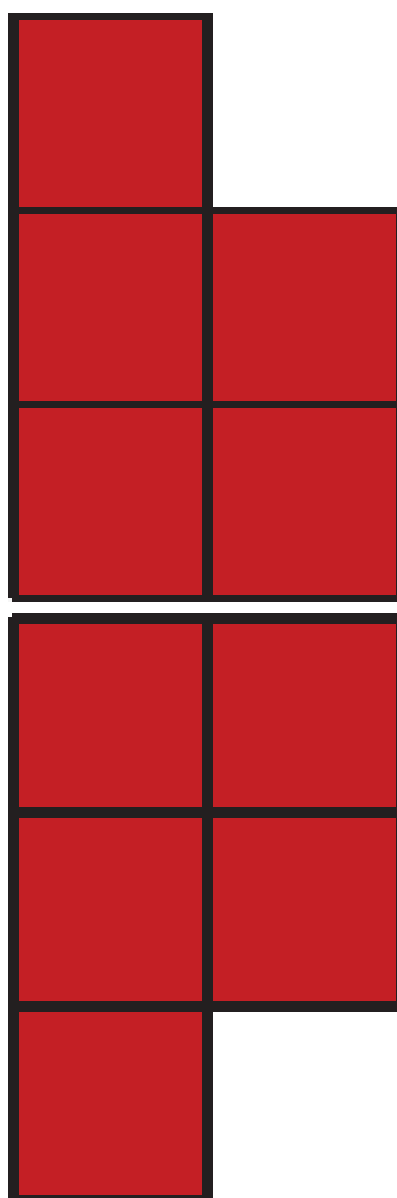
6



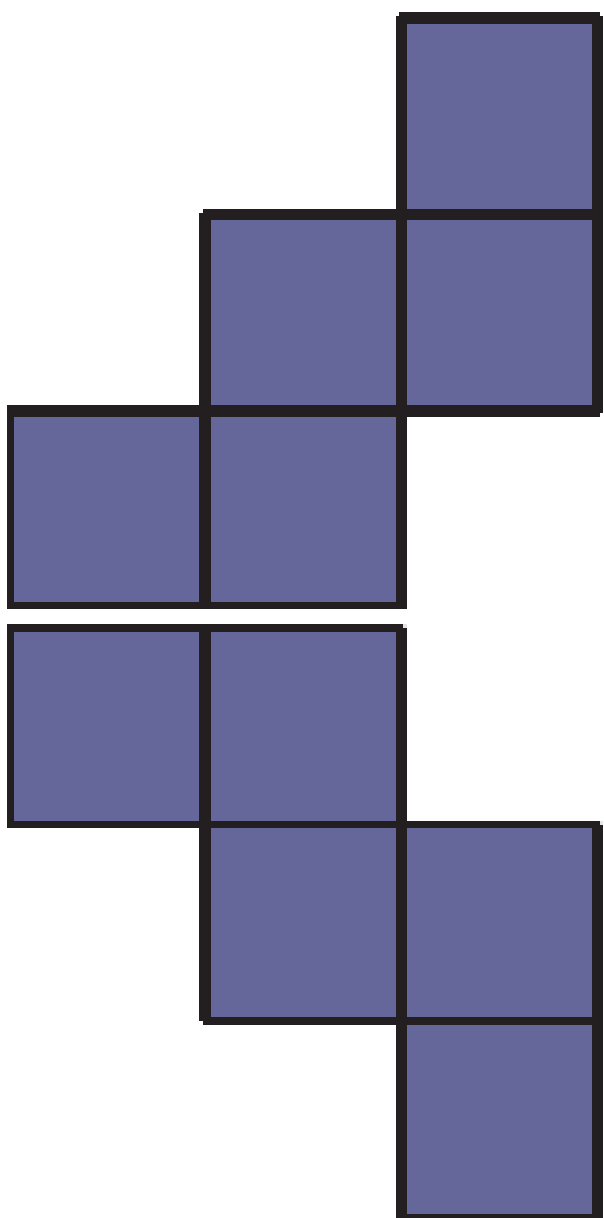
11



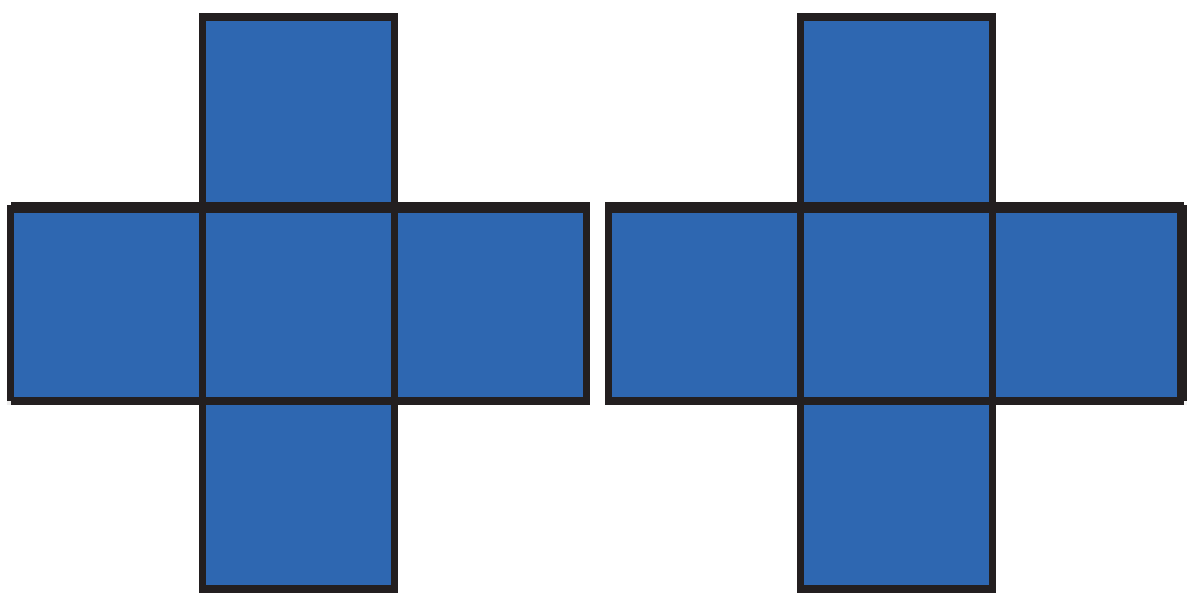
10



4



12



9



1 énigme mathématique par jour

JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 1

Avec un bidon de 4 litres et un bidon de 3 litres (ni transparents, ni gradués) **comment faire pour être sûr d'obtenir exactement 2 litres ?**



1 énigme mathématique par jour JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 2

Avec une bouteille de 70 cL et une bouteille de 40 cL **comment faire pour être sûr d'obtenir exactement 1 litre dans un récipient ?**



1 énigme mathématique par jour JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 3

Avec un bidon de 5 litres et un bidon de 3 litres (ni transparents, ni gradués) **comment faire pour être sûr d'obtenir exactement 4 litres ?**





1 énigme mathématique par jour JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 4

Dans ma cave il y a :

- une seule bouteille contenant 75 cL ;
- un seul magnum contenant l'équivalent de 2 bouteilles ;
- un seul jéroboam contenant l'équivalent de 4 bouteilles ;
- un seul réhoboam contenant l'équivalent de 6 bouteilles ;
- un seul mathusalem contenant l'équivalent de 8 bouteilles ;
- un seul salmanazar contenant l'équivalent de 12 bouteilles ;
- un seul balthazar contenant l'équivalent de 16 bouteilles ;
- un seul nabuchodonosor contenant l'équivalent de 20 bouteilles.

Comment remplir un Melchisédec contenant 30 litres en utilisant des bouteilles de ma cave ?

Donne les six réponses possibles.



1 énigme mathématique par jour JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 5

Nous disposons de trois cruches de 12, 8 et 5 litres.

Comment faire pour partager en deux parties égales l'eau de la grande cruche pleine ?





1 énigme mathématique par jour JOUR 4 : CONTENANCES



CONTENANCES 6

Monsieur Crucheau, qui vit dans le désert, part avec sa camionnette et ses cruches vers le marché de l'oasis voisine. Il dispose de 9 récipients de contenances différentes (indiquées sur le dessin d'en bas).

Il revient avec :

- 2 fois plus de lait de chameau que d'huile d'olive
- Et 3 fois plus d'eau que de lait de chameau.
- Tous ses récipients sont complètement remplis sauf un qui est vide.

Peux-tu indiquer, au-dessous de chaque cruche, le liquide qu'elle contient ?

