



Corrigés de l'épreuve finale 2014

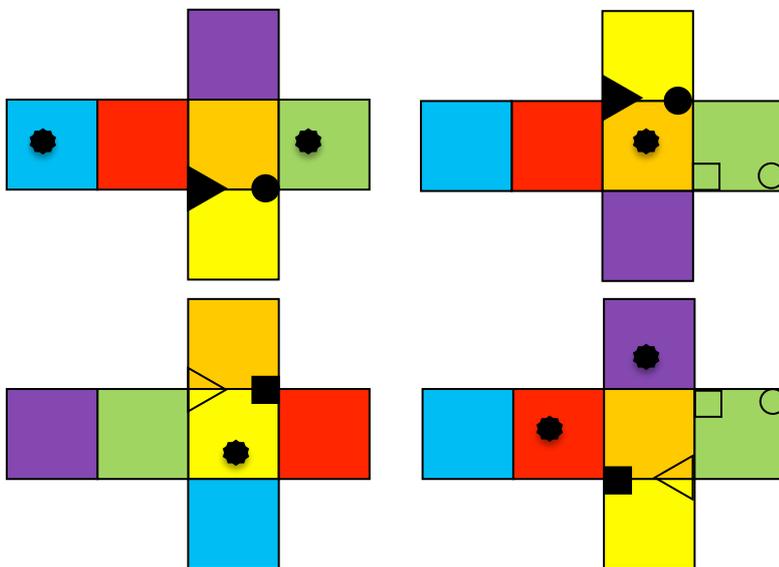
Epreuve 1 :

(Fr) - Au bout de 8 minutes, Anthony et Olivier seront à nouveau côte à côte.

(GB) - After 8 minutes, Anthony and Oliver will be again side-by-side.

(D) - Nach 8 Minuten werden Anthony und Olivier wieder Seite an Seite stehen.

Epreuve 2 :



● Faces données dans l'énoncé.

Epreuve 3 :

Paul va d'abord compter tous ses magnets différents. Il ne doit compter qu'une fois les 5 magnets qu'il a en double et les 4 qu'il a en triple.

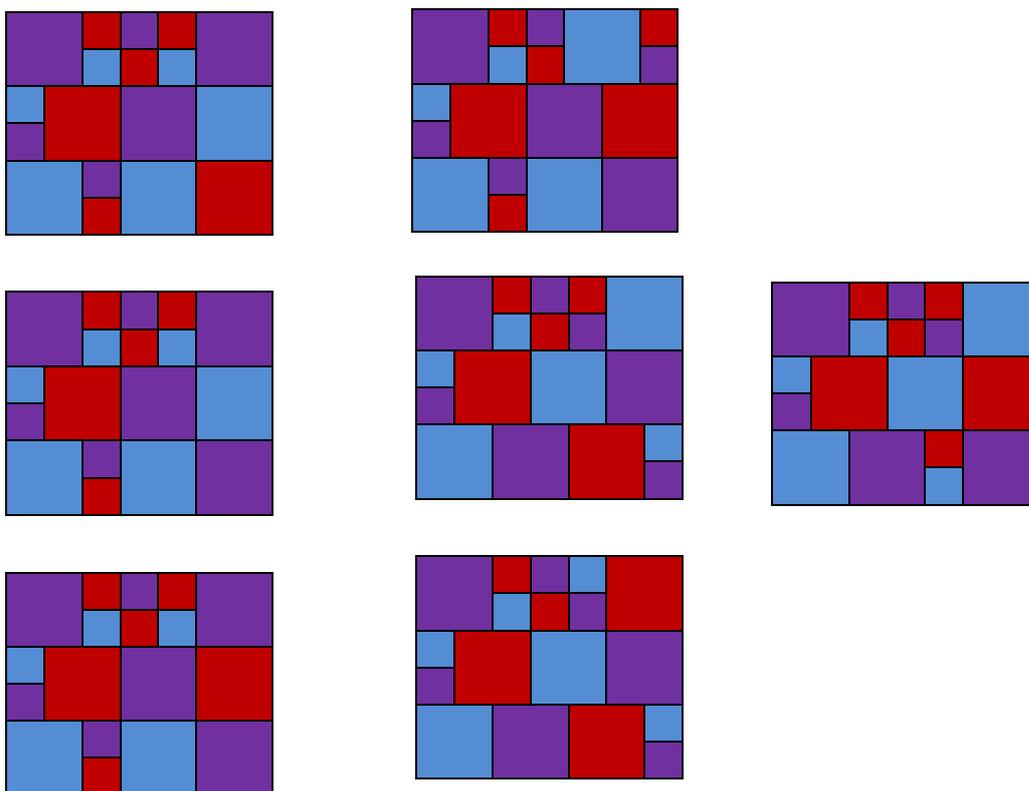
Les doubles et les triples supplémentaires représentent 13 magnets : $5 + (4 \times 2) = 13$.

Il a alors 34 magnets différents : $47 - 13 = 34$.

Pour compléter sa collection il lui manque 6 magnets : $40 - 34 = 6$.

Il doit donc acheter au minimum 6 paquets de Chocofrusties.

Epreuve 4 : Voici 7 solutions de coloriage possibles :



Epreuve 5 :

Jour de la semaine	Nombre de paquets au matin	Nombre de personnes	Reste le soir ...
Lundi	45	8	37
Mardi	47	12	35
Mercredi	45	16	29
Jeudi	39	20	19
Vendredi	29	24	5
Samedi	15	28	0

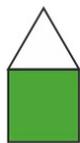
Le samedi, il n'y aura pas assez de paquets pour satisfaire tous les clients.

Epreuve 6 :

Légende :



Lutin



Fée



Sorcière

Epreuve 7 :

A à M 12 touches + Validation de la lettre => 13 bips
A à A 0 touche + Validation de la lettre => 1 bip
A à T 7 touches + Validation de la lettre => 8 bips
A à H 7 touches + Validation de la lettre => 8 bips
A à I 8 touches + Validation de la lettre => 9 bips
A à S 8 touches + Validation de la lettre => 9 bips
+ touche verte de validation finale ... soit 49 bips au total.

Epreuve 8 :

On peut raisonnablement dire que tout véhicules confondus, un véhicule et l'espace qu'il a devant (ou derrière lui) est environ égal à 5m. Un camion serait plus long et une moto plus courte...

1km = 1 000m

1 véhicule occupe 5m, donc sur 1 000m il y a $1\ 000/5=200$ véhicules sur une file

Sachant que sur une autoroute il y a en général 2 files de voitures, on peut estimer que le gendarme voit environ 400 véhicules.

Proposition de barème :

On tiendra compte :

- De l'estimation de la longueur d'un véhicule (1 pt).
- De l'estimation l'espacement entre véhicule (0,5pt).
- Du choix du nombre de voies prise en compte. (0,5).
- Du bon usage des unités de mesures (1 pt).
- De la prise ou non en compte de la diversité des véhicules (voiture, camion...) (0,5pt)
- De la mise en œuvre de la proportionnalité (1pt).
- De la vraisemblance et de la précision (pas excessive, ex pas de nombre décimal, estimation à la dizaine) de la réponse (0,5pt).

Epreuve 9 :

Le mois de mars compte 31 jours. En divisant 753 par 31 on obtient le nombre d'œufs pondus chaque jour.

$753 : 31 = 24$ reste 9

Il y a donc 9 jours de soleil au cours de ce mois de mars.