

# Mathématiques Sans Frontières Junior CM2/6<sup>e</sup>

## - Epreuves d'entraînement 2012 -



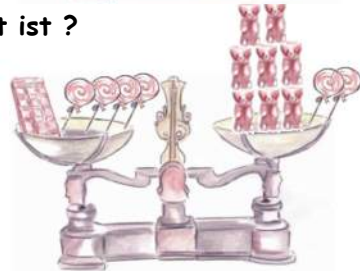
### Epreuve 1 :

#### Leckerbissen

Robert spielt mit einer Waage, die 2 Waagschalen hat. In diesen 2 Situationen ist seine Waage im Gleichgewicht.



Wie viele Lutscher muss er auf die rechte Waagschale legen, damit die Waage im Gleichgewicht ist ?



#### Sweets

Robert is playing with a balance scale. In the two following situations the scale is balanced.

How many lollipops should he put on the right pan to achieve equilibrium ?



شراة  
يلعب روبرت بميزان ذو كفتين.  
في هاتين الحالتين، الميزان في حالة توازن.

كم من مصاصة يجب أن يضع في الكفة الأخرى

### Epreuve 2 : Au cirque

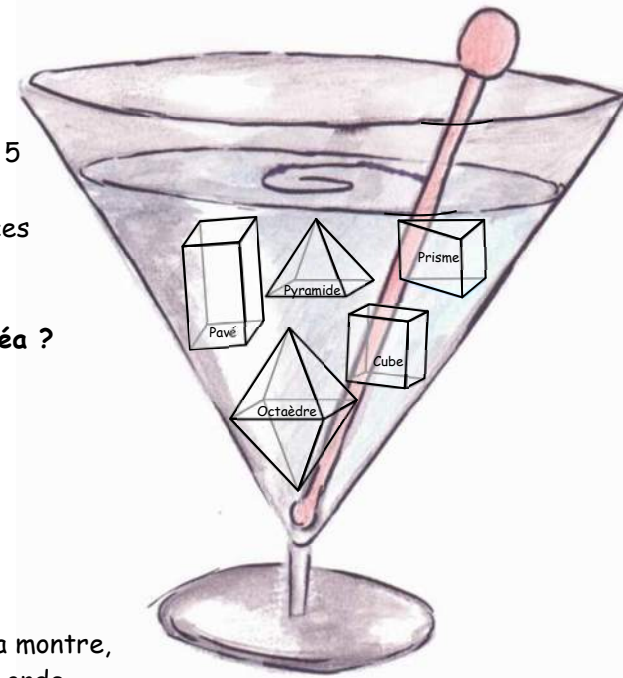


Monsieur Loyal présente 27 animaux :  
des lions, des panthères, des éléphants et des chevaux.  
Il y a 15 chevaux et 2 fois plus d'éléphants que de lions.  
Il y a moins de panthères que d'éléphants.

Combien d'animaux de chaque espèce Monsieur Loyal a-t-il présentés ?

### Epreuve 3 : Pinacolamaths

Ce verre de jus de fruits contient 5 glaçons de formes différentes. Léa compte le nombre total de faces de ces glaçons.

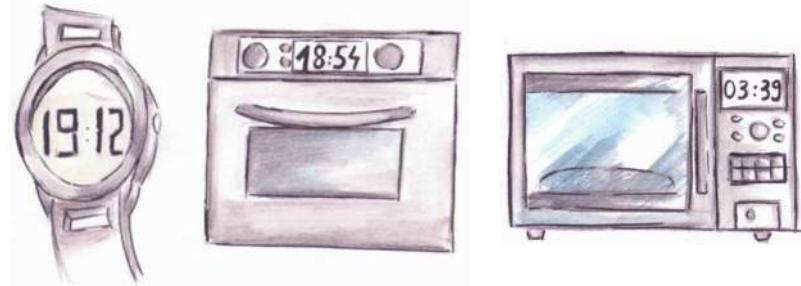


Quel est le nombre trouvé par Léa ?  
Justifie ta réponse.

### Epreuve 4 : Le coup de la panne

Lorsque je suis partie ce matin, ma montre, l'horloge du four et celle du micro-ondes affichaient la même heure.

A mon retour, ma montre indiquait 19h12, l'horloge du four indiquait 18h54 et celle du micro-ondes indiquait 03h39.



Je me suis alors souvenue qu'en cas de panne de courant :

- l'horloge du four s'arrête le temps de la panne puis se remet en route à l'heure où elle s'est arrêtée ;
- le micro-ondes repart à 0h00 lorsque le courant est rétabli.

Il n'y a eu qu'une seule coupure de courant dans la journée.

A quelle heure a débuté la panne de courant ? Justifie ta réponse.

Epreuve 5 : En somme

Grille de Pierre

1	●	2	◆
☺	2	2	3
●	4	●	1
3	2	4	★

Dans chaque case de la grille de Pierre, il y a un nombre entier compris entre 1 et 5.

Il a commencé à coller une image sur chaque nombre :

- il y a 5 sortes d'images  ,  ,  ,  et 

représentant chacune un nombre différent ;

- à un même nombre correspond toujours la même sorte d'image.

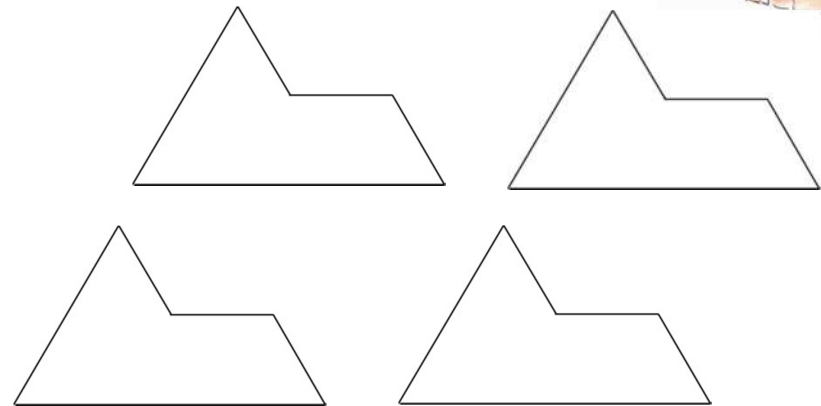
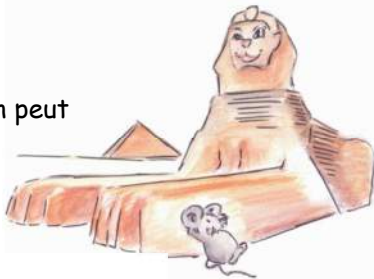
Pierre sait que la somme des nombres de chaque ligne et la somme des nombres de chaque colonne est toujours la même.

Termine le collage en cachant chaque nombre par l'image qui lui correspond (voir annexe).

Epreuve 6 : Le sphinx

En assemblant les 4 formes identiques ci-dessous, on peut reconstituer la même forme mais plus grande.

Colle une solution.



Epreuve 7 : La France en couleurs

Colorie chacune des régions de cette carte de France en utilisant le moins de couleurs possibles.

Attention :

- une région ne doit pas être coloriée avec plusieurs couleurs ;
- deux régions qui se touchent ne doivent pas être de la même couleur.



Epreuve 8 : La boîte à bijoux

Cindy se prépare pour aller au bal. Elle veut prendre 6 bijoux dans son coffret magique. Un sort l'oblige à laisser un nombre pair de bijoux dans chaque ligne et dans chaque colonne.

Entoure 6 bijoux que Cindy peut choisir.



Epreuve 9 : Yes we kann

Spécial 6<sup>ème</sup>



Dans un collège, les langues vivantes enseignées sont l'allemand et l'anglais.

Il est obligatoire de suivre au moins l'un de ces deux cours.

Dans une classe de 6<sup>ème</sup> de 17 élèves, 9 assistent au cours d'anglais et 13 à celui d'allemand.

Combien d'élèves de cette classe suivent à la fois le cours d'anglais et le cours d'allemand ?

Annexe :

**Epreuve 5 : En somme**

