

**Chers collègues,**

**Voici l'épreuve 2008 du rallye mathématique des écoles de la Marne.**

**Elle a été réalisée par l'équipe rallye école de l'IREM de Reims, dans le cadre de son parcours de formation, un enseignant stagiaire a également participé à ce travail, il s'agit de Monsieur Bourmault.**

**L'épreuve contient 15 exercices :**

**De 1 à 7 pour les CP**

**De 1 à 9 pour les CE1 ou CP-CE1**

**De 1 à 11 pour les classes de niveau maximum CE2, (Ce2, Ce1 – CE2...)**

**Et ainsi de suite ...**

**Pour le cycle 2 uniquement un dispositif d'aide est mis en place depuis d'édition 2007.**

- 1) Si les élèves sollicitent la lecture d'un énoncé, cela est désormais possible. Vous pouvez alors leur lire l'énoncé sans reformulation. Vous indiquerez sur la feuille réponse qu'il y a eu lecture de votre part dans la case indiquée. En cas d'égalité la classe ayant demandé le moins de lectures sera classée en priorité.**
- 2) Pour certains exercices, il est également possible de fournir du matériel aux élèves. Si les élèves demandent ou vont chercher eux-mêmes le matériel, ils n'ont aucune pénalité. En revanche si l'enseignant fournit le matériel adapté aux élèves il le signale sur la feuille réponse. La classe se voit alors retirer 1/2 point par tranche de 2 aides matérielles. Voici la liste des exercices concernés par cette aide :
  - Exercice n°2 : maquette de la classe concernée (avec des morceaux de sucre par exemple)**
  - Exercice n°6 : rosace découpée.****
- 3) Enfin, une aide, pour débloquer les élèves peut être fournie pour certains exercices. Cette aide méthodologique si elle est donnée doit être indiquée sur la feuille réponse. Elle enlève 1/2 point sur l'exercice concerné. Les aides sont disponibles en fin de ce document.**

**Comme d'habitude les élèves peuvent disposer de tout matériel (calculatrice, dictionnaire, solides, tables + et -, matériel de construction...) sans aucune pénalité tant que l'enseignant n'incite pas à leur utilisation pour un exercice particulier.**

**Aucune autre aide ne peut-être apportée.**

**Aucune aide ne peut être apportée aux élèves de cycle 3**

**Nous vous rappelons que seules les trois meilleures classes de chaque niveau sont classées.**

**Ce classement sera mis en ligne sur le site <http://perso.orange.fr/fabien-emprin/> le 10 juin au plus tard.**

**Les classes concernées recevront les lots attribués par l'IA de la Marne par courrier.**

**Vous pouvez renvoyer votre feuille réponse par la poste à l'IUFM de Champagne Ardenne site de Châlons en Champagne ou par mail (scannée).**

**Pensez à faire une photocopie de votre feuille réponse avant de l'envoyer pour retravailler les résultats avec vos élèves. En effet les statistiques de réussite par exercice ainsi que les réponses seront disponibles avec les résultats et permettent d'analyser les résultats avec les élèves.**

**Bon courage à tous**

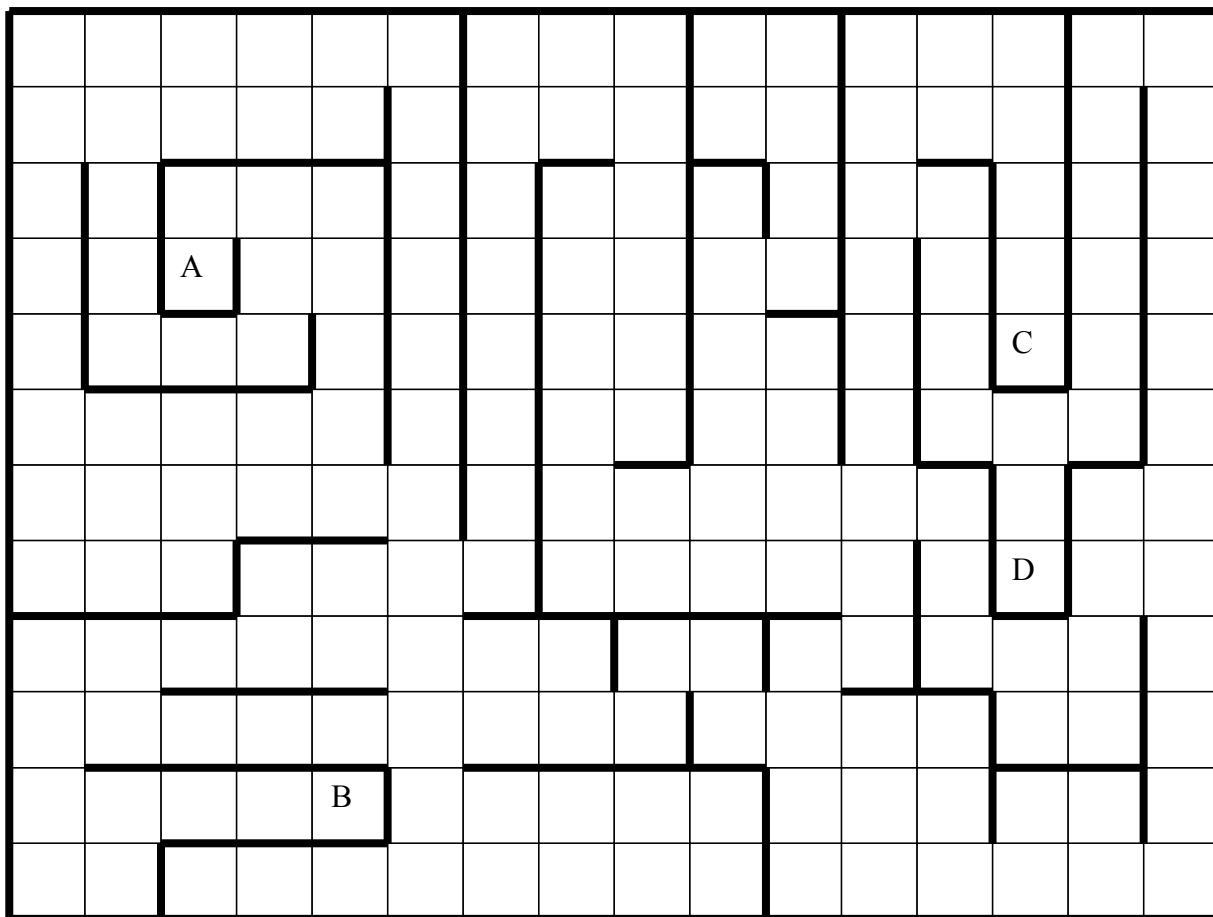
## Exercice 1 : Assez de Bandes Dessinées

Colorie les cases pour relier :

- A à C en bleu
- B à D en rouge



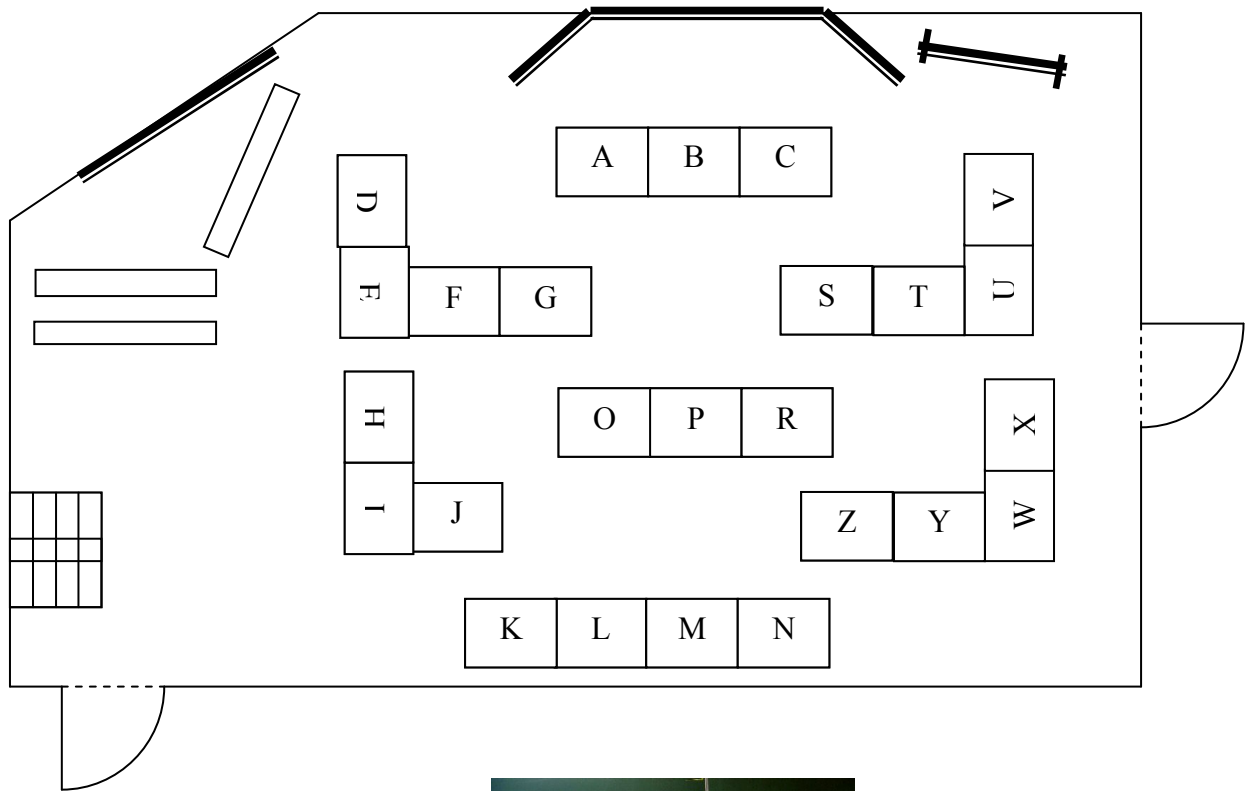
Attention une case ne peut être que d'une seule couleur.



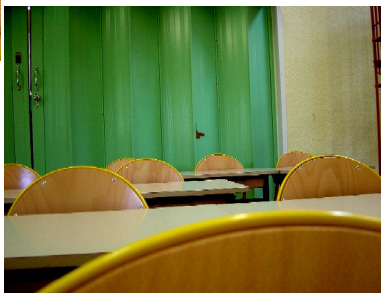
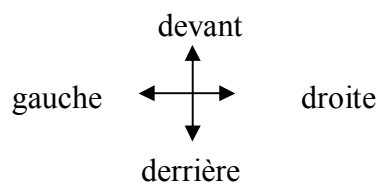
Fais le chemin le plus court possible sur la feuille réponse.

## Exercice 2 : ran plan plan de classe

Voici le plan de ma classe.



Voici ce que je vois de ma place :

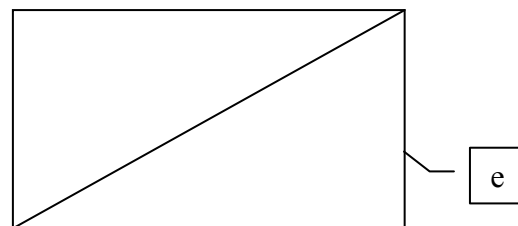
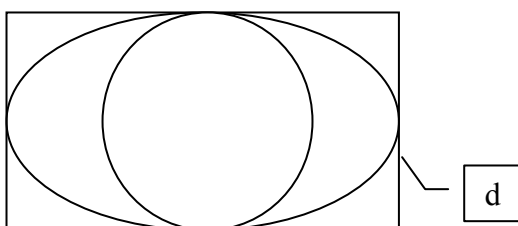
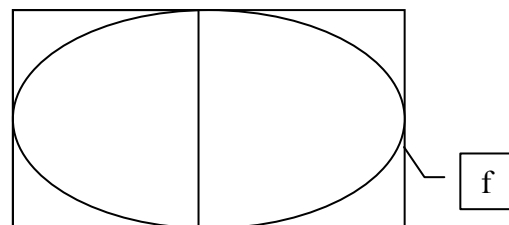
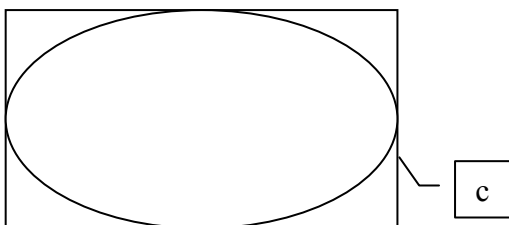
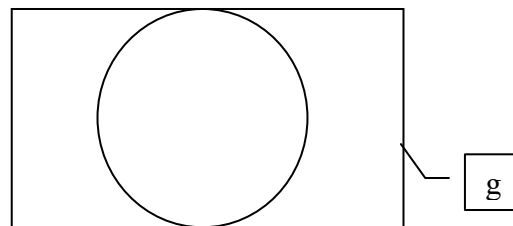
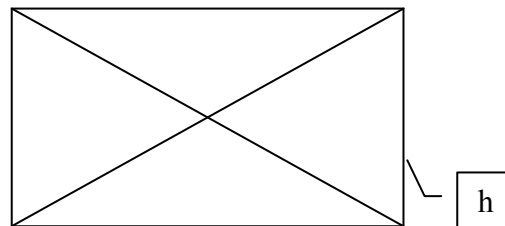
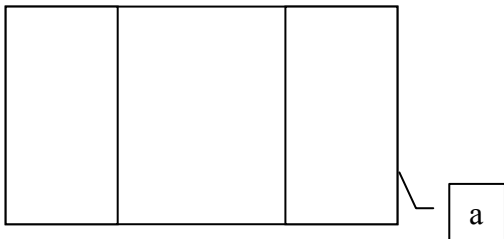


Quelle est la lettre de ma table ?

### **Exercice 3 : portrait drapeau**

Dans un drapeau, les formes dessinées délimitent des zones.

Mon drapeau est celui où je peux voir le plus de zones possibles dans ceux qui n'ont pas de disque.



Quelle est la lettre attachée à mon drapeau ?

### Exercice 4 : ça m'est égal

Deux élèves jouent au jeu des additions.

Le premier joueur choisit un nombre, le second aussi, puis le premier choisit une case qui touche sa première case par un côté... et ainsi de suite jusqu'à ce que les deux joueurs aient choisi trois cases chacun.

On fait ensuite la somme des trois nombres qui sont dans les cases. Celui qui a le plus gagne.

2	3	9	1
4	5	8	2
9	5	1	3
5	3	6	5
6	1	0	8

○ Le premier joueur a choisi 9, 5 et 6. Il a 20.

□ Le second joueur a choisi 9, 8 et 5. Il a 22.  
Il a gagné

Trouve deux jeux où les 2 joueurs sont à égalité.

Le premier joueur fait des ronds et le second des rectangles.

Première partie

2	3	9	1
4	5	8	2
9	5	1	3
5	3	6	5
6	1	0	8

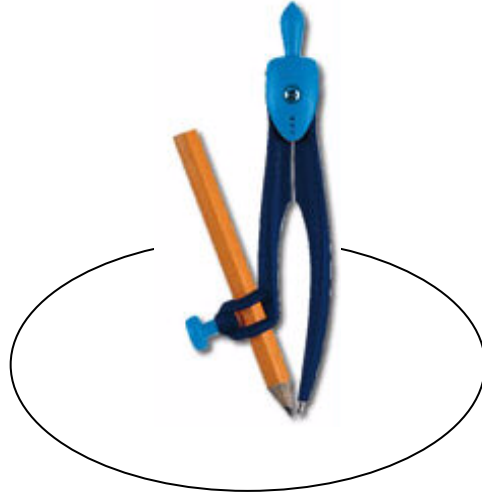
deuxième partie

2	3	9	1
4	5	8	2
9	5	1	3
5	3	6	5
6	1	0	8

Indique sur ta feuille réponse les deux façons que tu as trouvées.

### **Exercice 5 : Le ercle des centres 10/u**

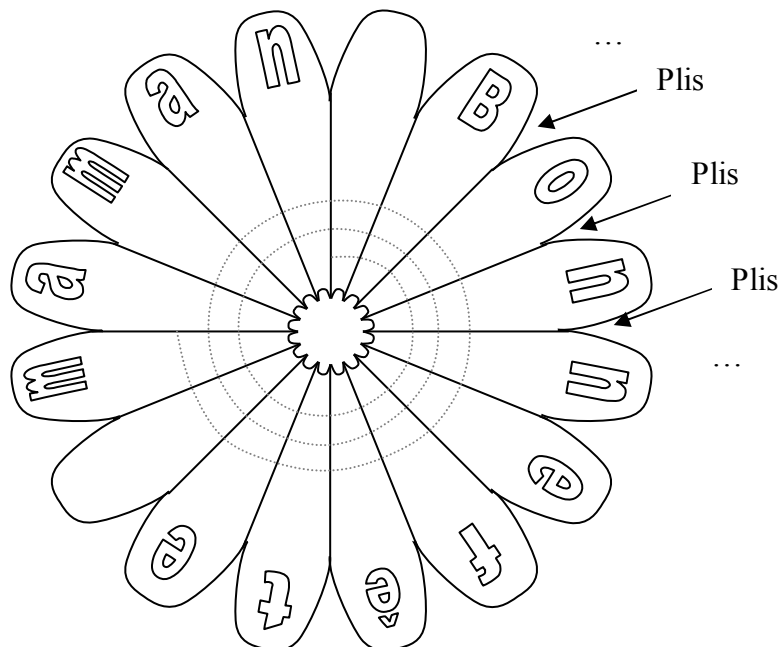
J'ai tracé un cercle mais j'ai perdu le centre



Trace le centre du cercle qui se trouve sur la feuille réponse ?

### **Exercice 6 : Je suis plié ...**

Pour la fête des mères les élèves font une fleur en papier.




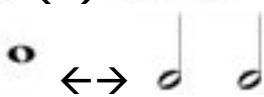
Combien de fois au minimum ce papier a-t-il été plié ?

## **Exercice 7 : Musique calmant**




En musique

Une noire vaut deux croches 

Une blanche vaut deux noires 

Une ronde vaut deux blanches. 

J'écris les nombres avec des notes au lieu de les écrire avec des chiffres

1   
 2   
 3 

Tu dois toujours utiliser le moins de notes possibles

**Comment s'écrit 23 ?**



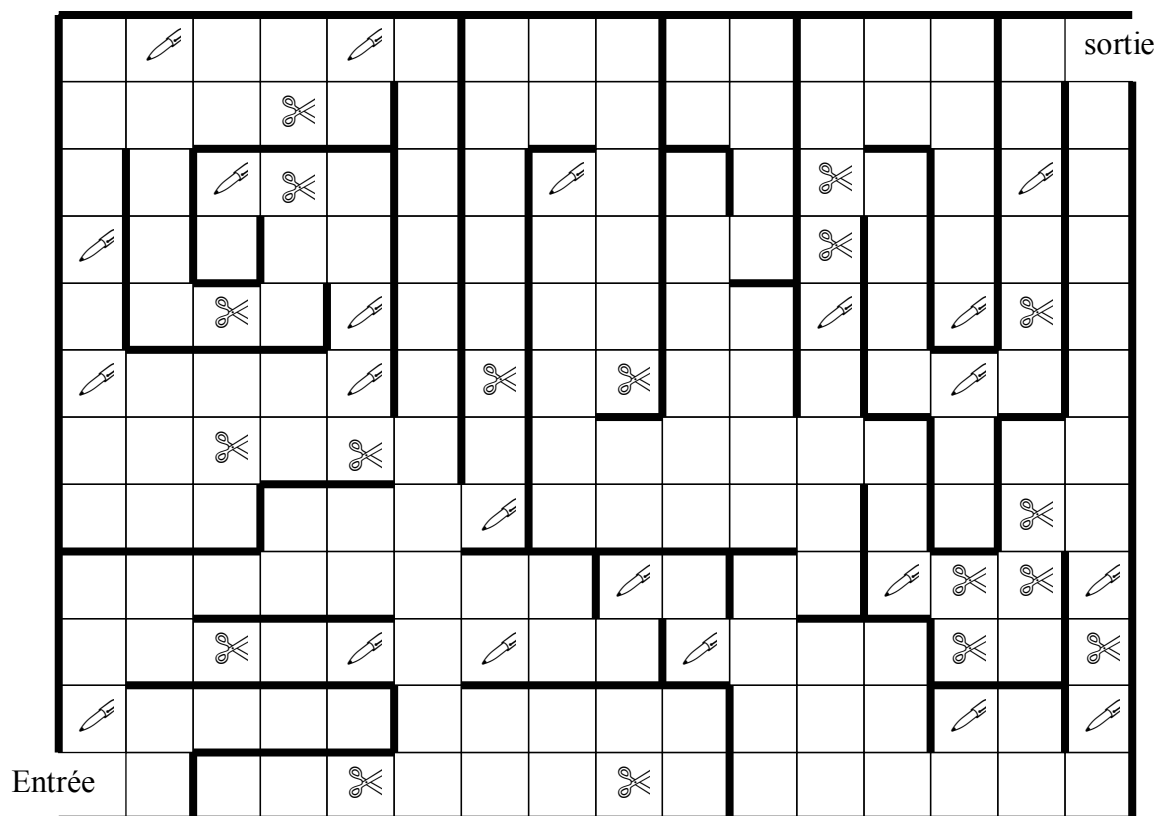
🚲 🚲 🚲 🚲 🚲 - Fin de la catégorie CP - 🚲 🚲 🚲 🚲 🚲

## Exercice 8 :

A l'entrée on te donne 49 jetons.

- A chaque fois que tu passes par une case ✂ tu perds 5 points
- A chaque fois que tu passes par une case ✎ tu gagnes 3 points.

Pour avoir le droit de sortir tu dois avoir **exactement 40 jetons**.



Dessine un parcours qui convienne.

## Exercice 9 : chat alors

Il y a trois chats, un dont la robe est noire, l'autre rousse et la dernière blanche. Ils dorment l'un 17h00, un autre 17h30 et le dernier 18h30. Pour leur alimentation ils ont chacun leur préférence parmi des croquettes, du poulet et des sachets.

Le chat roux dort une demi heure de plus que le chat qui préfère les croquettes.  
Le chat noir dort le plus longtemps et préfère le poulet.

Retrouve ce que chaque chat mange et combien de temps il dort.

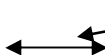
## Exercice 10 : Fais moi un cygne

Voici ma main gauche. Je peux plier chacun des doigts.

Comme cela



Ou comme cela



Ce sont bien les deux mêmes

Mais celui là est un signe différent.



Combien puis-je faire de signes différents avec ma main ?

## Exercice 11 : carrément par deux

9	1	5
6	7	2
3	4	8

Dans ce tableau je prends deux nombres dont la différence fait deux. Je les entoure. Et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un nombre.

Il y a plusieurs solutions en voici une :

⑨	1	△5
/6/	⑦	□2
△3	□4	/8/

Il y a plusieurs façons de faire... Ici le 1 reste seul

Quels autres nombres peuvent rester seuls ?

## **Exercice 12 : calculatrice**

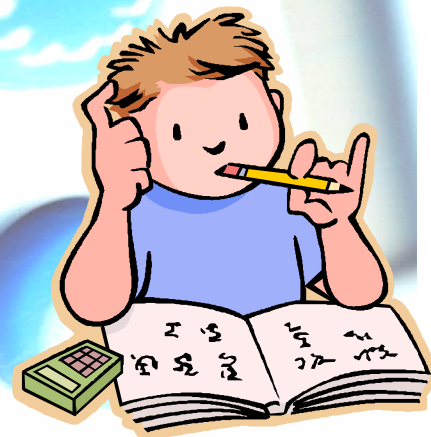
Ma calculatrice est en panne, plus exactement certaines touches ne fonctionnent plus.

Les touches 4, 5, 6, 7, 8, 9, X, ÷, - sont bloquées.

Je veux écrire 738 en tapant le moins de touches possible.

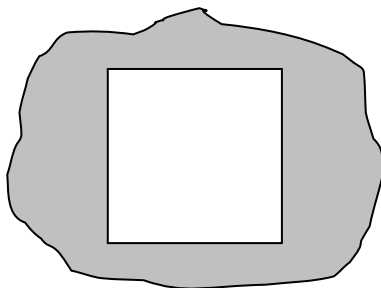
**Combien vais-je taper de touches ?**

*Attention pour faire  $1+1=$  cela fait 4 touches.*



## **Exercice 13 : la langue des solides**

Lequel de ces solides ne peut pas avoir laissé cette trace blanche dans la pâte à modeler ?



Une pyramide

Un pavé (parallélépipède rectangle)

Un cylindre

Un tétraèdre

Un prisme à base triangulaire

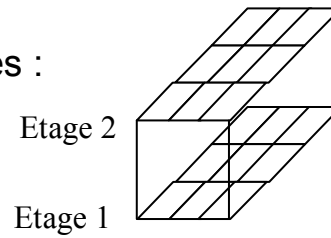
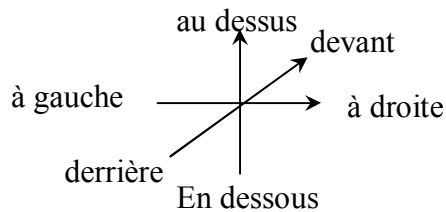
Un cube

*Tu peux t'aider d'un dictionnaire ou d'un livre de mathématiques si tu ne connais pas certains mots, ...*

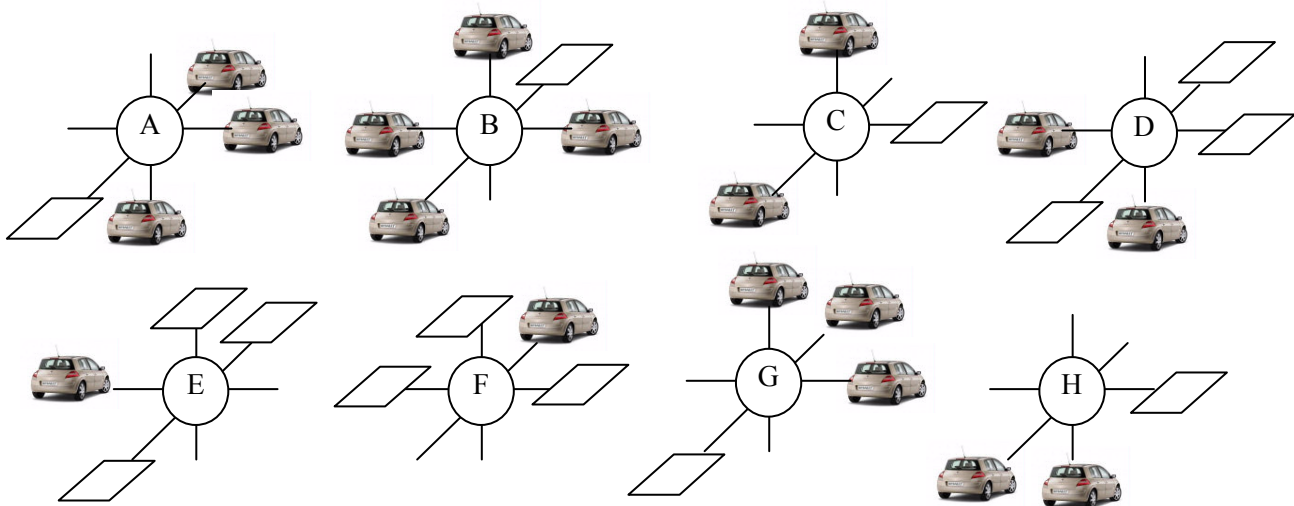
🏃🏃🏃🏃🏃🏃 - Fin de la catégorie CM1 - 🏃🏃🏃🏃🏃🏃

## Exercice 14 : Parking

J'ai rangé mes voitures sur un parking à 2 étages :  
Il y a 18 places



Pour pouvoir les remettre exactement à la même place la prochaine fois j'ai fait un codage le souvenir de la place de mes 8 voitures.  
Je donne une lettre à chaque voiture (A, B, C, D, E, F, G, H)



Sur la feuille réponse place la lettre de chaque voiture sur sa place de parking.



Parking à Chicago

## **Exercice 15 : Math ou magie**



Arthur tire un domino (traditionnel) et le dispose devant lui de manière à ce que sa sœur Zoé ne le voit pas. Il y a donc un chiffre (de 0 à 6) représenté par des points à gauche et à droite du domino.

Sa sœur lui lance un défi et lui affirme qu'elle peut deviner quels sont ses deux chiffres. Pour cela, elle lui demande de prendre le chiffre de gauche et de le multiplier par 5. A ce premier total, d'ajouter 8 puis de doubler ce deuxième total et d'additionner au troisième total le chiffre de droite. Enfin elle lui demande de lui annoncer combien il a trouvé (en supposant qu'il n'ait pas fait d'erreur de calcul) ; il lui annonce alors 69.

Peux-tu toi aussi relever ce défi ?

**Quel est le domino d'Arthur ?**