

# DEFI MATH 2018/2019

## DEFI N° 1 - CE2

### Problème 1 : Les 5 ballons

(12 points)

Le ballon bleu est entre le ballon violet et le ballon marron.

Le ballon marron est à droite du ballon bleu.

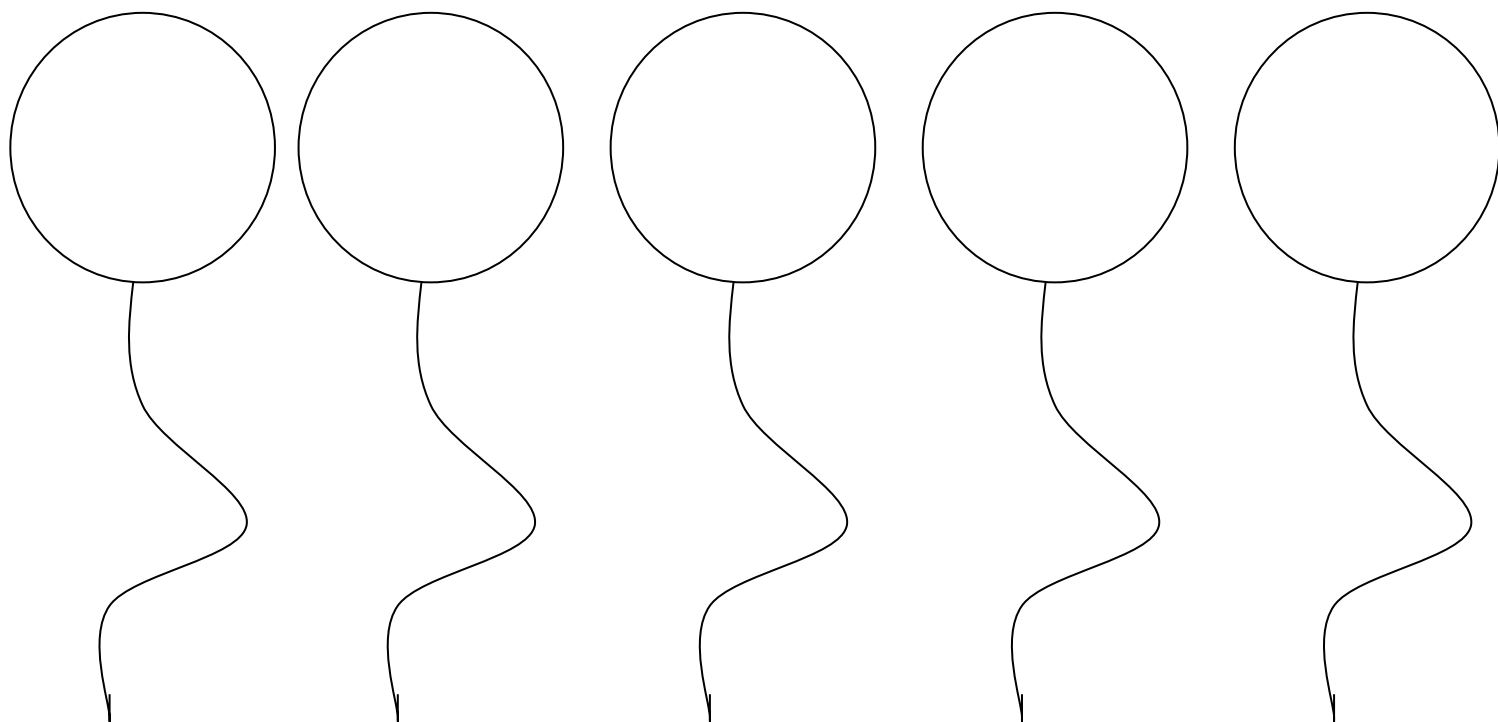
Le ballon violet n'est ni à côté du ballon marron, ni à côté du ballon gris.

Le ballon rose n'est ni à côté du ballon marron, ni à côté du ballon gris.

Le ballon marron est à côté du ballon gris.

**Colorie les ballons de la couleur indiquée.**

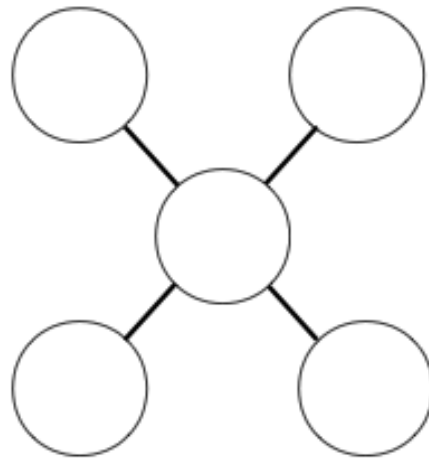
**Tu peux aussi écrire la couleur à l'intérieur des ballons.**



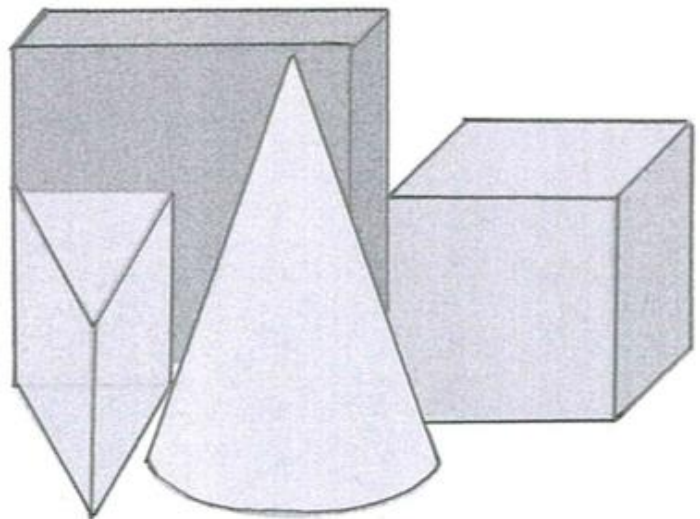
**Problème 2:Tous en ligne****8 points**

Place les nombres :1, 2, 3, 4, 5 dans les ronds.

Attention : la somme des 3 nombres de chaque ligne doit être égale à 9.

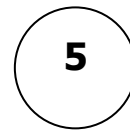
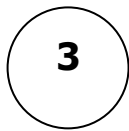
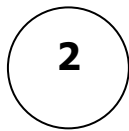
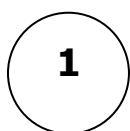
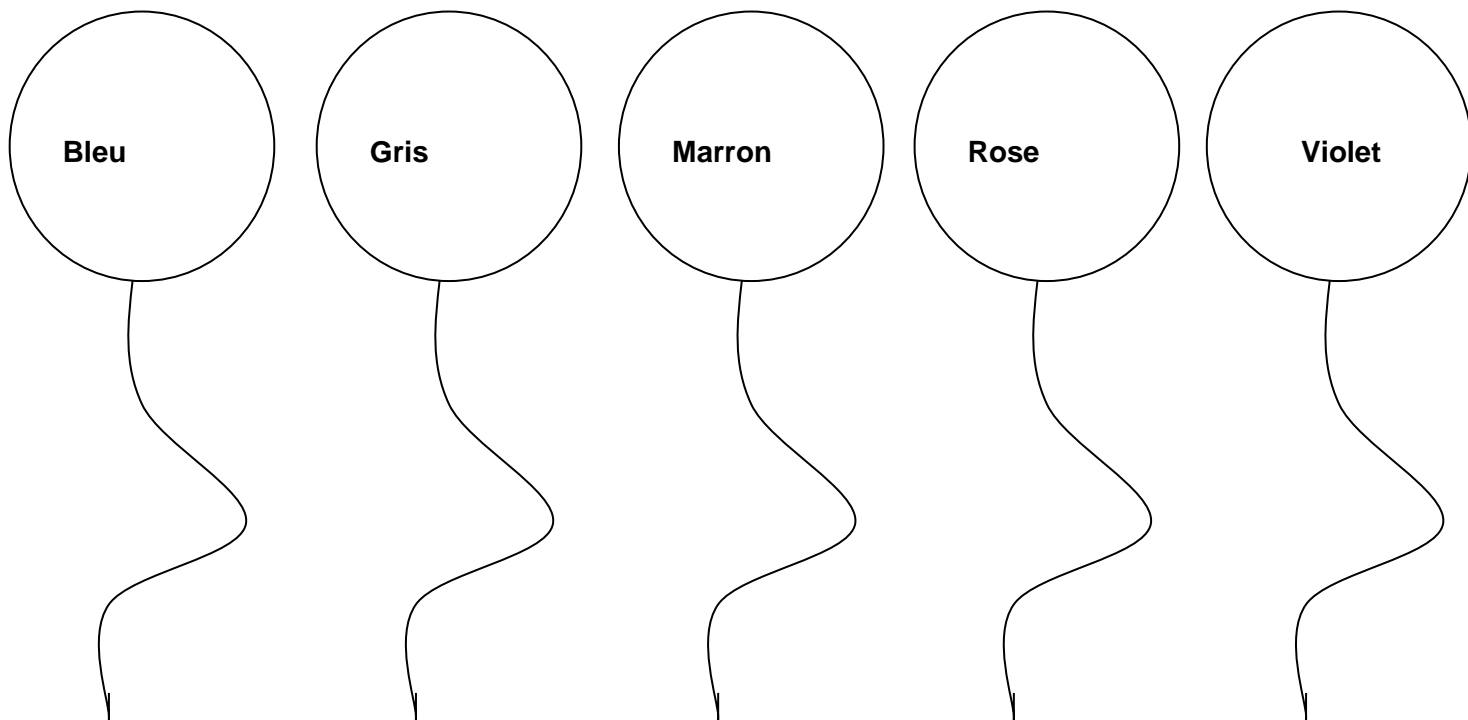
**Problème 3 :Vue d'en haut****10 points**

Si tu regardes ces images en te plaçant au-dessus, quelle image verras-tu ?

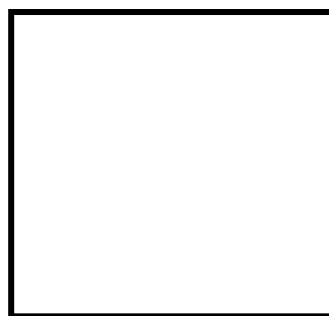
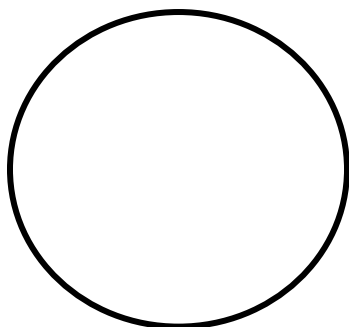
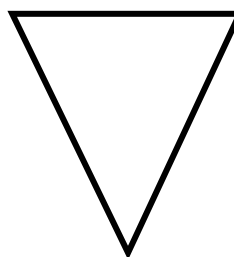


|  |  |  |
|--|--|--|
| <p style="text-align: right;"><b>A</b></p> | <p style="text-align: right;"><b>B</b></p> | <p style="text-align: right;"><b>C</b></p> |
| <p style="text-align: right;"><b>D</b></p> | <p style="text-align: right;"><b>E</b></p> | <p style="text-align: right;"><b>F</b></p> |

**Planche de manipulation à découper pour les groupes**



**Figures vues de dessus.**



# DEFI MATH 2018/2019

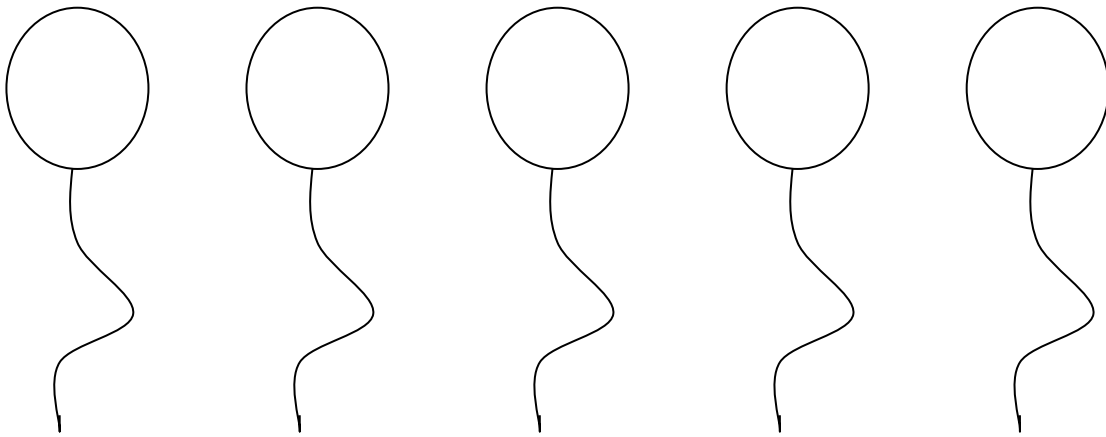
## DEFI N° 1 CE2

### Fiche réponse

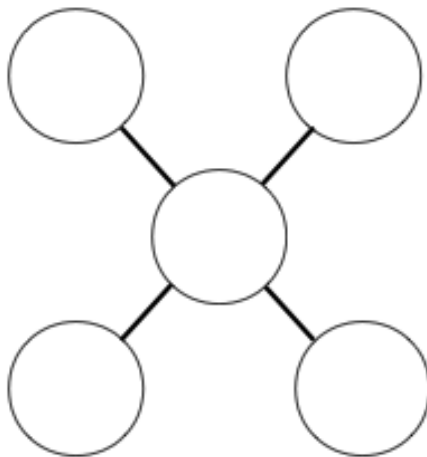
**Ecole :** ..... **Classe :** .....

**Enseignant :** .....

#### 1. Les 5 ballons (12 points)



#### 2. Tous en ligne (8 points)



#### 3. Vue d'en haut (10 points)

Si je me place au-dessus, je verrai l'image : .....

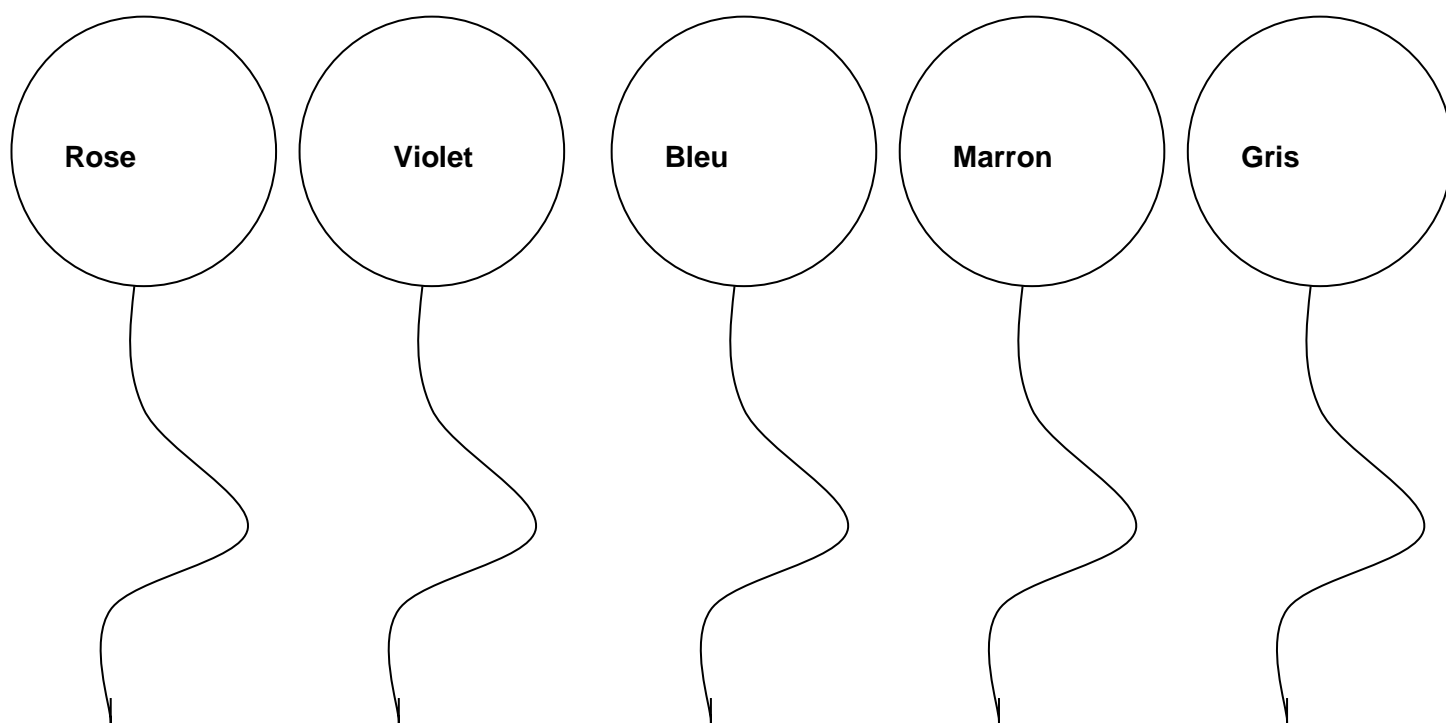
**Score :**     / 30

## SOLUTIONS

### Problème 1 : Les 5 ballons

On procède par manipulation ou raisonnement logique.

La solution proposée devra valider les 5 contraintes : le ballon rose et le ballon violet ne sont pas à côté du ballon marron et du ballon gris, le ballon marron est à côté du ballon gris, le ballon bleu est entre le ballon violet et le ballon marron et enfin le ballon marron est à droite du ballon bleu.



### Problème 2: Tous en ligne

Le rond du milieu est le plus important car il est commun aux 2 lignes, c'est par celui-là qu'il faut commencer. On complète ensuite la première ligne pour aller jusqu'à 9. Puis on vérifie si l'on peut obtenir 9 avec les 2 nombres qui restent.

Exemple : si je mets 2 dans le rond du centre, je dois obtenir 7 sur les deux autres ronds, soit 4 +3, car  $4 + 3 + 2 = 9$ . Il reste les nombres 5 et 1, on trouve  $5 + 1 + 2 = 8$  donc cela ne peut pas être 2 au centre.

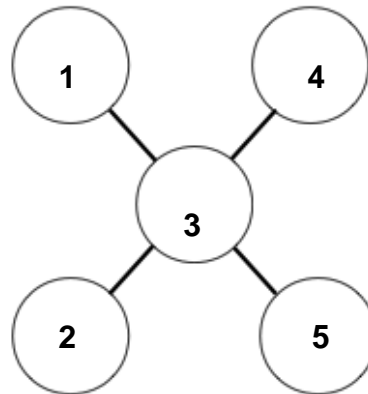
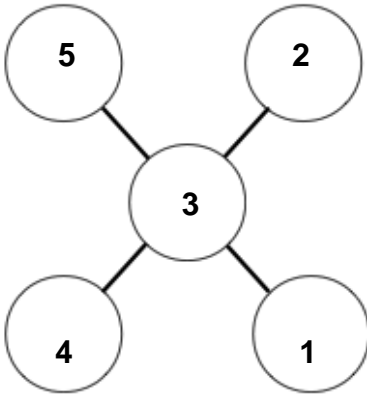
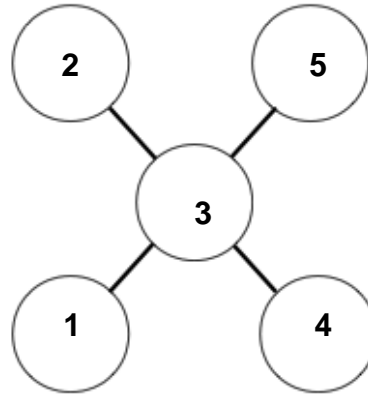
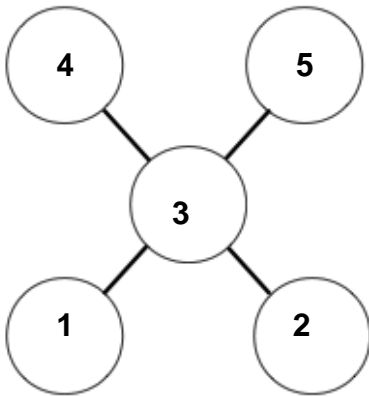
On pourra avec un raisonnement similaire éliminer le 1; le 4 et le 5 au centre.

Si je mets 3 au centre, je dois obtenir 6 sur les deux autres ronds, soit 4 +2, car  $4 + 2 + 3 = 9$ . Il reste les nombres 5 et 1, on trouve  $4 + 1 + 3 = 9$ . Le compte est bon. On a donc plusieurs solutions possibles avec 3 au centre.

# DEFI MATH 2018/2019

## DEFI N° 1 - CE2

En voici quatre sur les huit possibles :



### Problème 3 : Vue d'en haut

On peut procéder par élimination. Un contre exemple par image suffit à l'éliminer.

- ✓ Proposition A : Le cône est placé devant le cube et non pas devant le pavé droit.
- ✓ Proposition B : Le cube est placé derrière le pavé droit et non pas à côté.
- ✓ Proposition C : Le cône est placé derrière le prisme et non pas à côté.
- ✓ Proposition D : Le cube est placé devant le pavé droit et non pas à côté.
- ✓ Proposition F : Le prisme est placé à côté du pavé droit et non pas devant.

La proposition correcte est donc la **E**.

