

# DEFI MATH 2018/2019

<b>ENTRAINEMENT</b>	<b>Mars</b>	<b>Niveau</b>	<b>CE2</b>
---------------------	-------------	---------------	------------

## Problème 1 : Le Hanjie

Dans un hanjie, les nombres indiquent combien de cases ont été coloriées en gris dans chaque ligne et dans chaque colonne.

Regarde bien comment fonctionne la grille exemple et essaie de compléter le hanjie n°2.

**Grille exemple**

	3	1	2	3
3				
1				
2				
3				

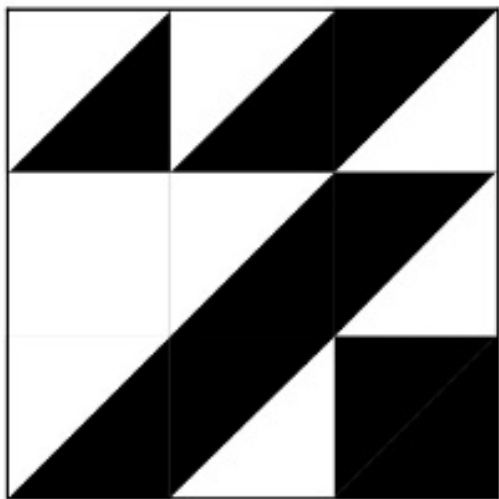
**Hanjie n° 2**

	1	2	3	4	5
1					
4					
2					
5					
3					

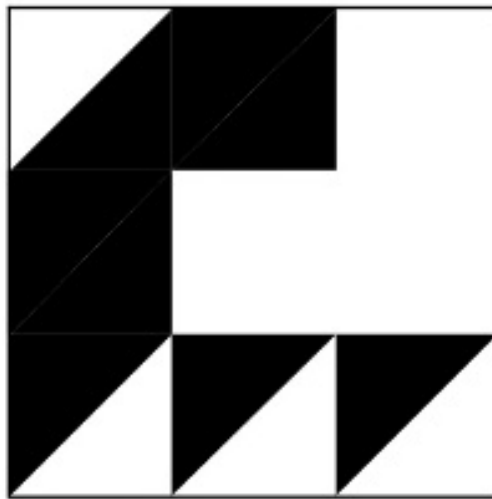


## Problème 2 : Les carrés coloriés

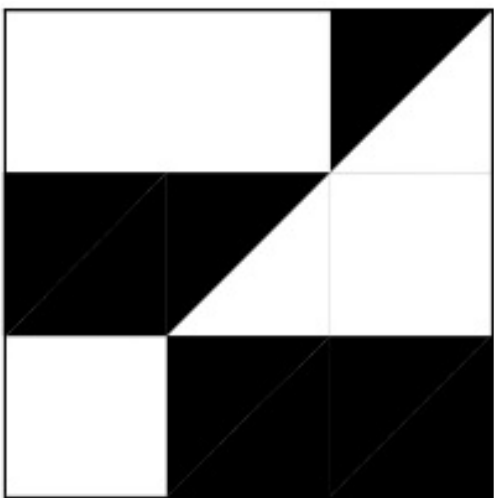
Quelle carré a la surface coloriée la plus grande ?



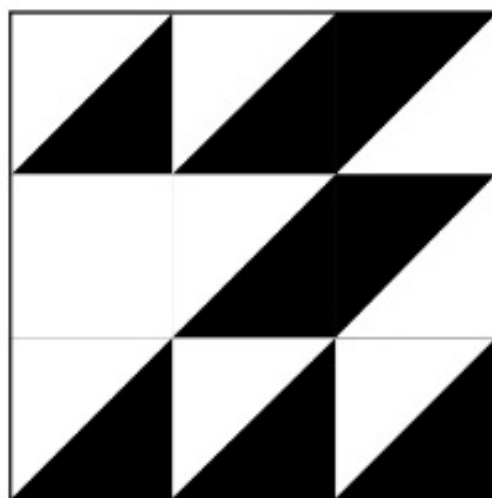
A



B



C



D

## Planche de manipulation pour les groupes

### Problème 1 : Le Hanjie

	1	2	3	4	5
1					
4					
2					
5					
3					

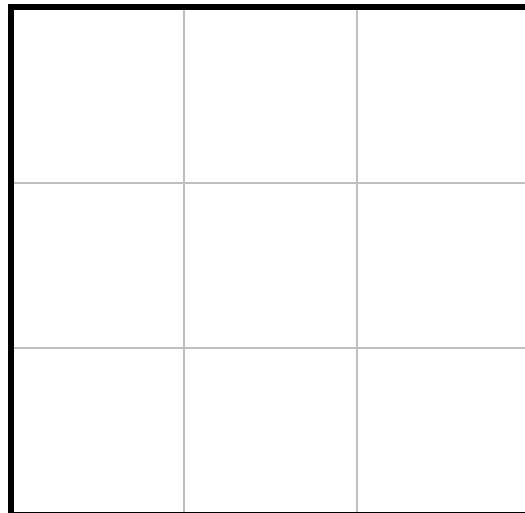
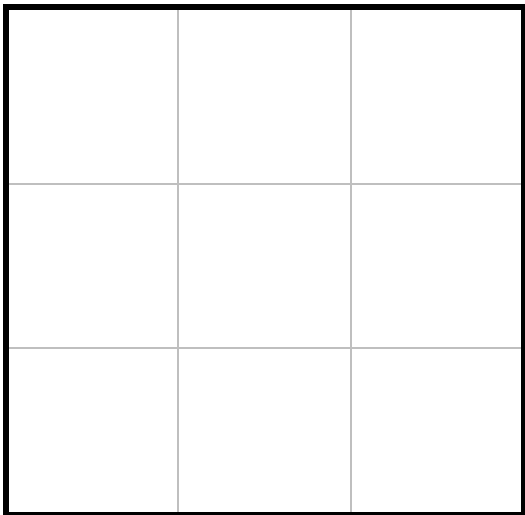
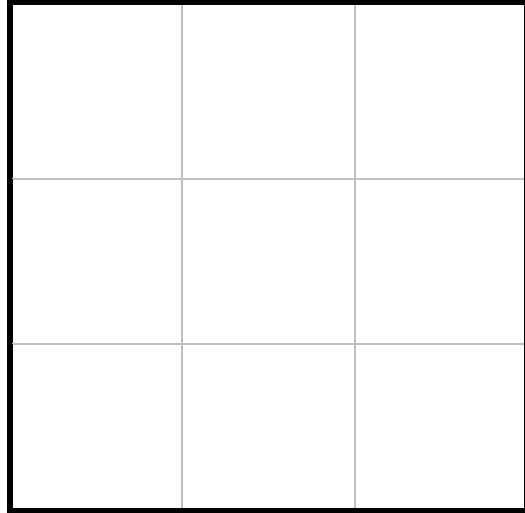
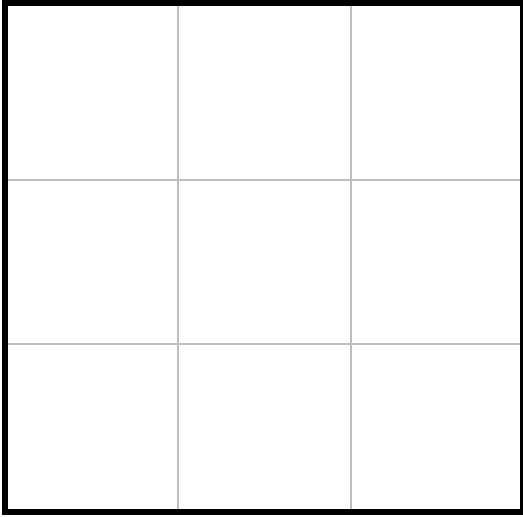
--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--



**Problème 2 : Les carrés coloriés**



## Solutions

### Problème 1 : Le hanjie

	1	2	3	4	5
1					
4					
2					
5					
3					

On commence par colorier les cases de la ligne de 5 et celles de la colonne de 5.

On ne peut plus colorier la ligne de 1 et la colonne de 1 qui sont donc complètes.

On colorie ensuite les cases de la ligne de 4 et celles de la colonne de 4, en évitant celle de la colonne de 1 et celle de la ligne de 1.

On ne peut plus colorier la ligne de 2 et la colonne de 2 qui sont donc complètes.

On termine par colorier les cases de la ligne de 3 et celles de la colonne de 3.

### Problème 2 : Les carrés coloriés :

On peut utiliser ces triangles pour mesurer chaque partie coloriée.



Si on prend comme unité de mesure le triangle qui correspond à la moitié d'une case, on trouve :

- Figure A : 9 triangles ;
- Figure B : 8 triangles ;
- Figure C : 8 triangles ;
- Figure D : 8 triangles.

**La Figure A** est donc celui qui a la surface la plus colorée.

On peut également compter les parties blanches des figures : celle qui a le moins de triangles blancs sera celle qui a la plus grande surface coloriée. Il faut mettre en évidence qu'un carré et un parallélogramme blanc ou noir est constitué de 2 triangles.

On peut également procéder à un coloriage et comptage des triangles noirs.