



## 8<sup>e</sup> édition de la Semaine des mathématiques du 11 au 17 mars 2019

cycle 2

### Jour 2 – Les Hanjie

#### Présentation du problème

---

Le but de cet exercice est de colorier les cases en suivant les indications (cf grilles pp. 3 et 4). Les indications sont données dans les cases grises (avec les flèches).

#### Appropriation de la grille Hanjie

---

##### a – Observation de la grille exemple (première grille)

On dénombre les cases noircies de la première colonne. Il y en a 3, comme l'indique le « 3↓ » en tête de cette colonne. Idem pour les colonnes suivantes.

On dénombre les cases noircies de la première ligne. Il y en a 3, comme l'indique le « 3→ » en tête de cette ligne. Idem pour les lignes suivantes.

##### b – Complétion d'une grille (seconde grille)

Afin de s'assurer de la bonne compréhension de la grille Hanjie, on demande aux élèves de compléter les cases grisées de la seconde grille. Ils doivent donc dénombrer les cases noircies correspondantes.

#### Recherche

---

On propose aux élèves les grilles par ordre croissant de difficulté (☆, ☆☆, ☆☆☆ ou ☆☆☆☆).

Le travail s'arrête quand tous les élèves ont terminé la ou les grille(s) proposée(s), ou après 5 min de recherche.

#### Mise en commun

---

La mise en commun se fait au tableau avec le matériel agrandi ou simplement en reproduisant les grilles au tableau. Les grilles corrigées se trouvent en pages 5 et 6.

## Étayage

---

1) On peut prévoir, pour faciliter la phase de recherche, de glisser les grilles dans une pochette plastique et de faire travailler les élèves au feutre effaçable.

2) Pour les élèves en difficulté, on peut aussi imaginer utiliser des jetons.

3) Enfin, des bandes sont imprimées sous les grilles. On peut les découper et les faire placer par les élèves sur les grilles correspondantes.

☆ : 1 bande de 4 cases noircies + 1 bande de 2 + 1 case

☆☆ : 1 bande de 4 + 1 bande de 3 + 1 bande de 2. Note : la bande de 4 est à placer en premier. Si elle est placée horizontalement, l'élève ne peut continuer à placer les autres. On doit dans ce cas l'inciter à la placer verticalement.

Attention : l'usage des bandes peut induire chez l'élève l'idée que les cases colorées sont forcément contiguës. Ce n'est plus le cas dans la grille ☆☆☆, mais celle-ci ne sera proposée qu'aux élèves les plus performants (ayant réussi les grilles ☆ et ☆☆).

## Grilles pour les élèves

**Grille exemple : observe**

	3 ↓	1 ↓	2 ↓	3 ↓
3 →				
1 →				
2 →				
3 →				

**Grille inverse : complète les cases grises**

	↓	↓	↓	↓
→				
→				
→				
→				

**Grille ☆ : colorie les bonnes cases**

	4 ↓	1 ↓	2 ↓	0 ↓
1 →				
3 →				
2 →				
1 →				

**Grille ☆☆ : colorie les bonnes cases**

	4 ↓	1 ↓	1 ↓	3 ↓
1 →				
4 →				
2 →				
2 →				



## Grilles pour les élèves 2

**Grille ☆☆☆ : colorie les bonnes cases**

	1 ↓	3 ↓	2 ↓	1 ↓
0 →				
2 →				
3 →				
2 →				

**Grille ☆☆☆ : colorie les bonnes cases**

	1 ↓	3 ↓	2 ↓	1 ↓
0 →				
2 →				
3 →				
2 →				

**Grille ☆☆☆☆ : colorie les bonnes cases**

	3 ↓	4 ↓	4 ↓	4 ↓	3 ↓
4 →					
5 →					
5 →					
3 →					
1 →					

**Grille ☆☆☆☆ : colorie les bonnes cases**

	3 ↓	4 ↓	4 ↓	4 ↓	3 ↓
4 →					
5 →					
5 →					
3 →					
1 →					

## Correction 1

**Grille exemple : observe**

	3 ↓	1 ↓	2 ↓	3 ↓
3 →				
1 →				
2 →				
3 →				

**Grille inverse : complète les cases grises**

	1 ↓	3 ↓	1 ↓	2 ↓
1 →				
2 →				
1 →				
3 →				

**Grille ☆ : colorie les bonnes cases**

	4 ↓	1 ↓	2 ↓	0 ↓
1 →				
3 →				
2 →				
1 →				

**Grille ☆☆ : colorie les bonnes cases**

	4 ↓	1 ↓	1 ↓	3 ↓
1 →				
4 →				
2 →				
2 →				

## Correction 2

Grille ☆☆☆ : colorie les bonnes cases

	1 ↓	3 ↓	2 ↓	1 ↓
0 →				
2 →				
3 →				
2 →				

Grille ☆☆☆ : colorie les bonnes cases

	1 ↓	3 ↓	2 ↓	1 ↓
0 →				
2 →				
3 →				
2 →				

Grille ☆☆☆☆ : colorie les bonnes cases

	3 ↓	4 ↓	4 ↓	4 ↓	3 ↓
4 →					
5 →					
5 →					
3 →					
1 →					

Grille ☆☆☆☆ : colorie les bonnes cases

	3 ↓	4 ↓	4 ↓	4 ↓	3 ↓
4 →					
5 →					
5 →					
3 →					
1 →					