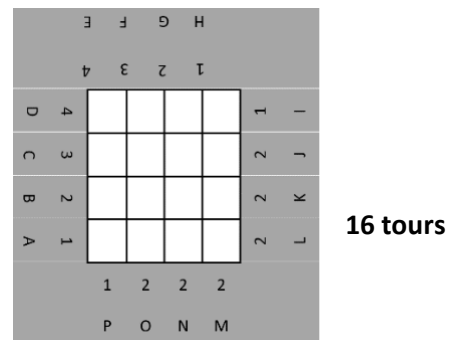
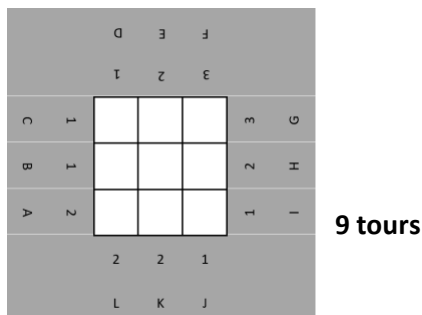


LE CENTRE D’AFFAIRES



Domaine : Espace et géométrie

Attendus de fin de cycle : Se repérer et se déplacer dans l’espace en utilisant ou/et élaborant des repères et des représentations.

Objectif : Résoudre un problème sur la notion de point de vue

Compétences disciplinaires :

- Prendre des repères spatiaux dans un cadre défini par des données numériques
- Prendre en compte plusieurs paramètres spatiaux en même temps.
- Percevoir la notion d’alignement

But à atteindre : Positionner les tours pour construire le centre d’affaire en fonction des données spatiales et numériques donnés.

Attention à placer les tours de façon à ce qu’il n’y ait pas deux tours de la même hauteur sur la même rangée

Prolongements :

- **Résoudre** d’autres défis (voir annexes). Ils sont de difficultés croissantes.

Annexe 1 Les 9 tours, 3 défis + solutions.

Annexe 2 Les 16 tours, 6 défis + solutions.

- **Créer** par les élèves (manipuler et coder) d’autres centres d’affaire qui seront ensuite validés par leurs pairs.

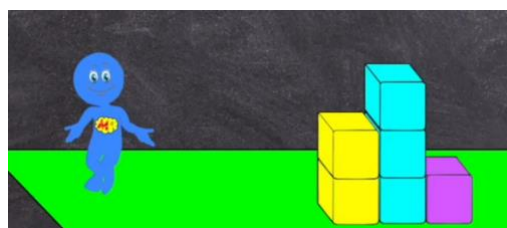
Matériel :

- Vidéos de présentation par Math’Archi
- Annexes 1 et 2
- Cubes emboîtables si possible :

Défi des 9 tours : 18 cubes (9 bleus, 6 jaunes et 3 roses).

Défi des 16 tours : 40 cubes (16 oranges, 12 bleus, 8 jaunes, 4 roses).

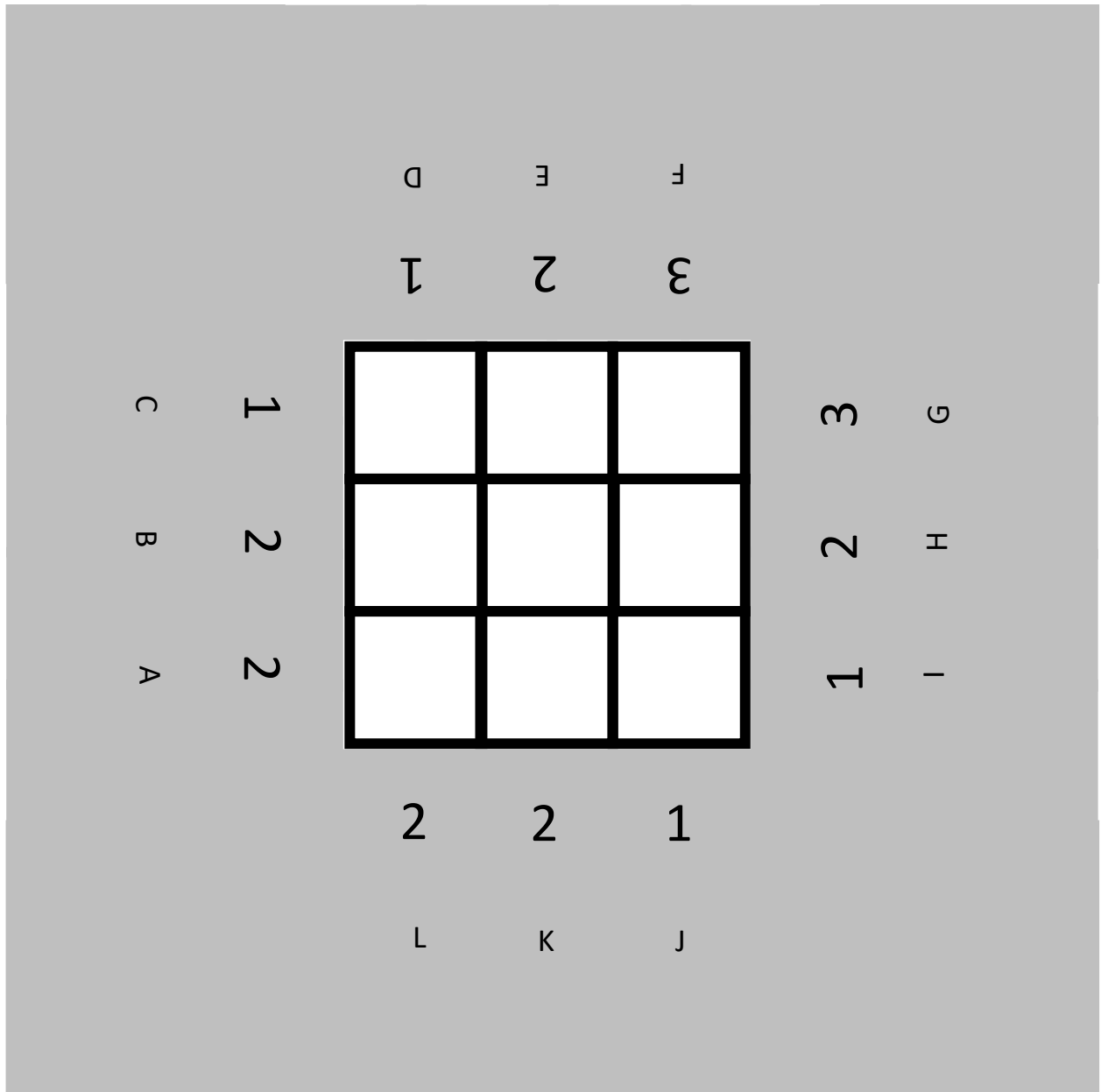
- Un personnage pour aider à matérialiser le point de vue.



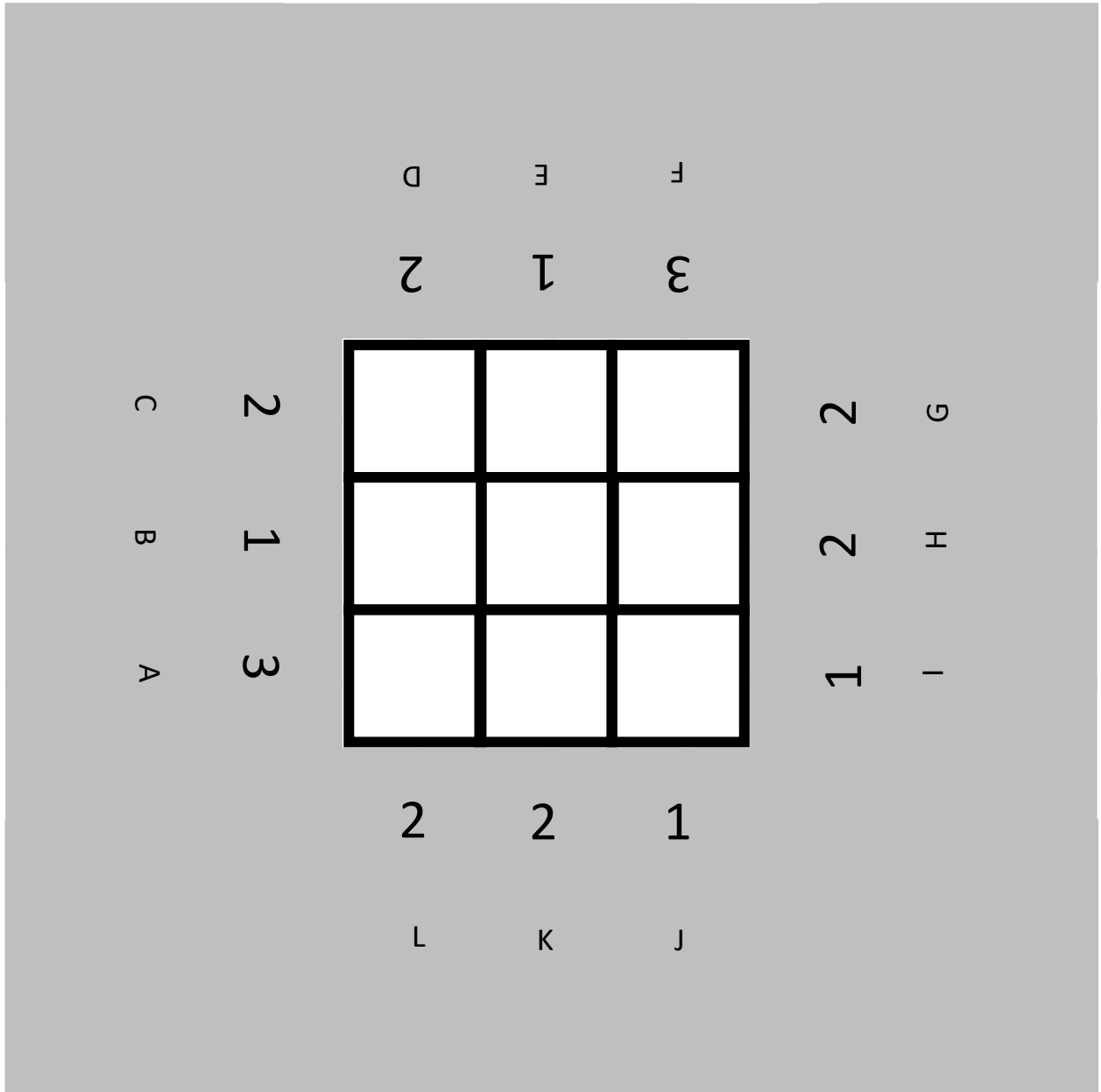
1 D’après Dominique Valentin, Découvrir le monde avec les mathématiques / Situations pour la grande section

ANNEXE 1 : Le défi des 9 tours

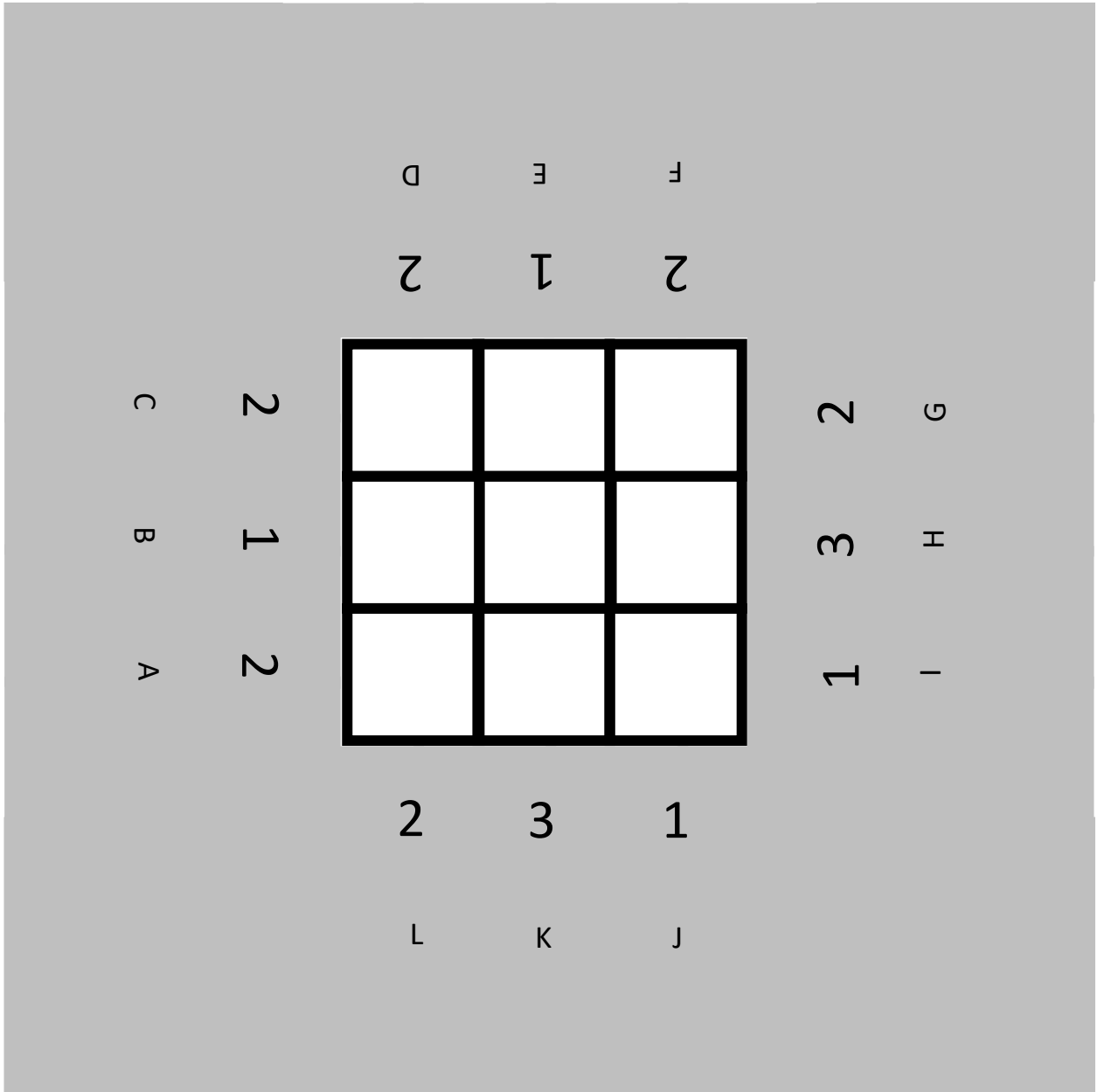
Fiche 1-1



Fiche 1-2



Fiche 1-3



SOLUTIONS :

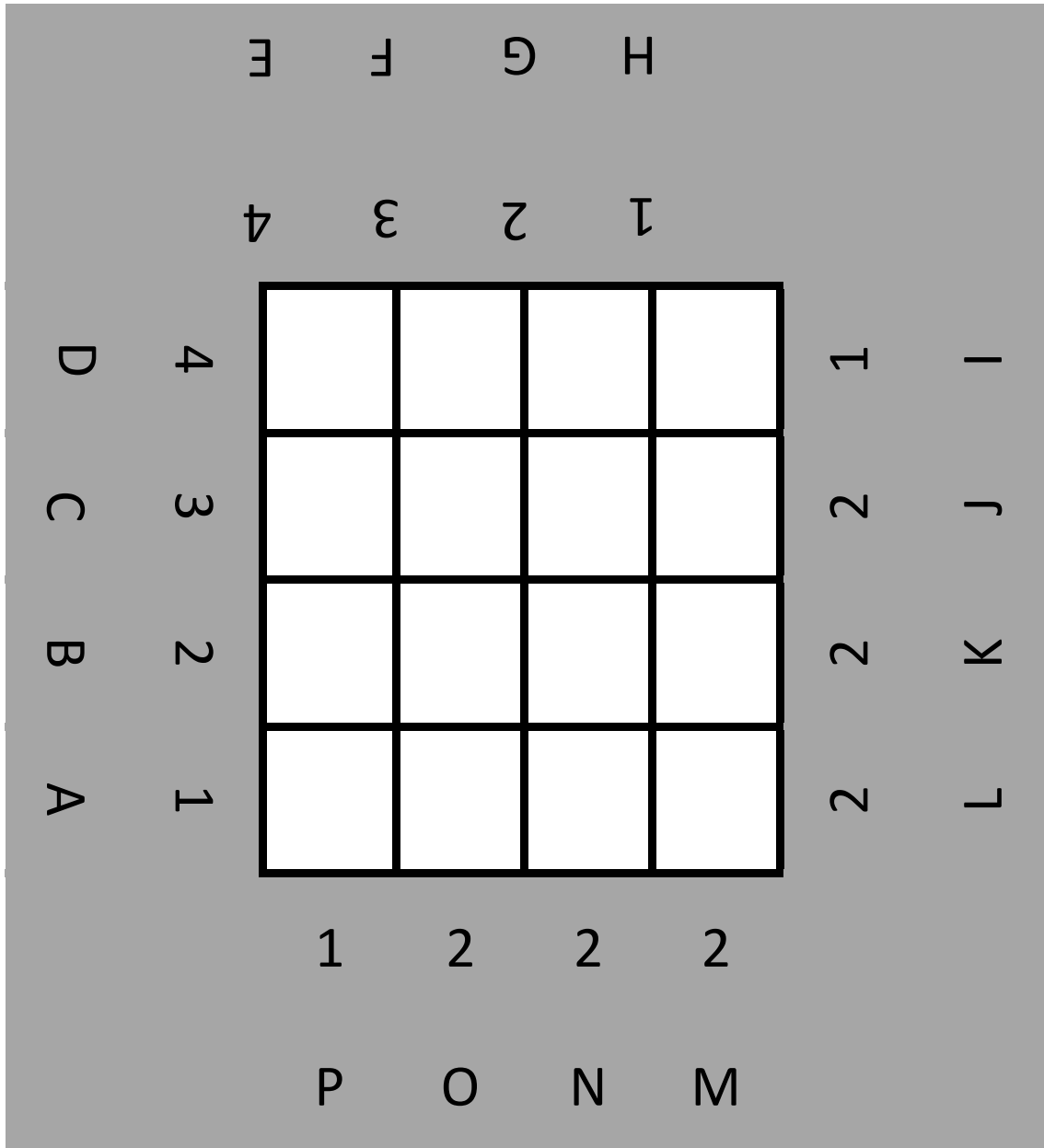
Fiche 1-1		
3	2	1
1	3	2
2	1	3

Fiche 1-2		
2	3	1
3	1	2
1	2	3

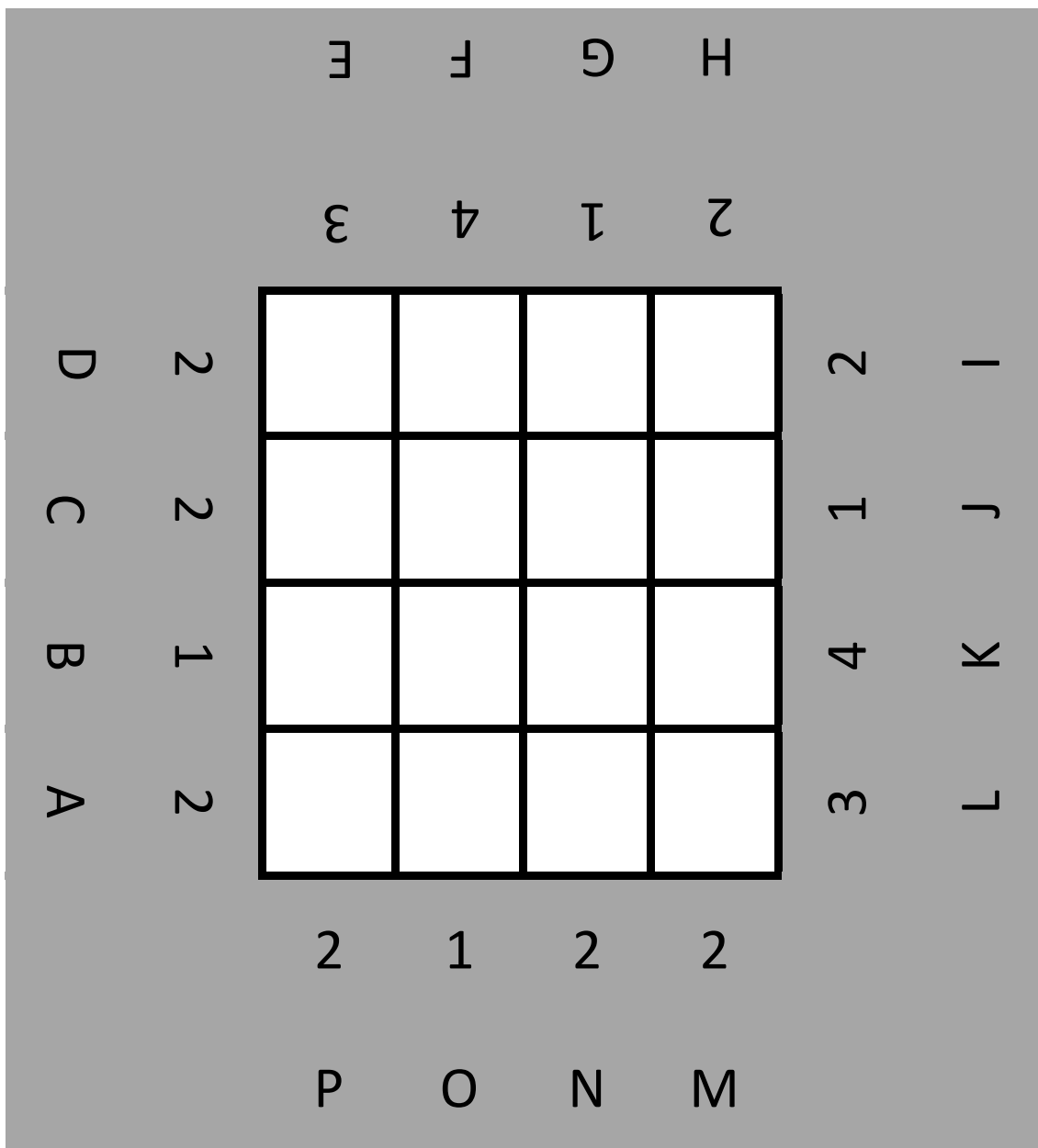
Fiche 1-3		
1	3	2
3	2	1
2	1	3

ANNEXE 2 : Le défi des 16 tours

Fiche 2-1



Fiche 2-2



Fiche 2-3

A 4x4 grid puzzle with numbers indicating the length of words starting from those numbers. The grid is surrounded by letters and numbers.

2	4	1	2
2	4	1	2
2	1	4	2
2	4	1	2

Top row: H, G, F, E
 Right side: I, J, K, L
 Bottom row: P, O, N, M
 Left side: D, C, B, A

Fiche 2-4

The puzzle consists of a 4x4 grid. The numbers around the grid are as follows:

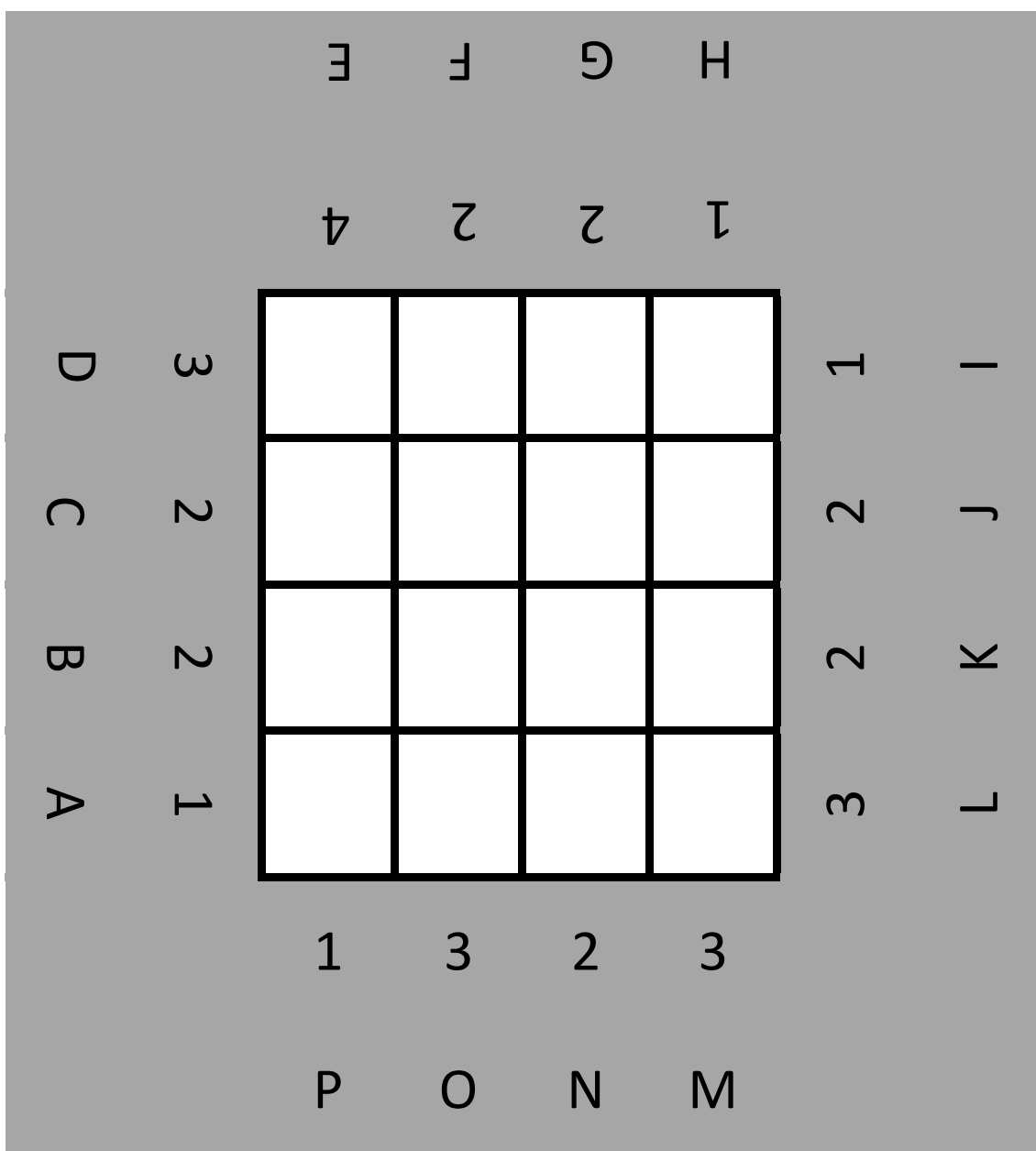
- Top row: 2, 1, 3, 2
- Second row: 3, 1, 3, 2
- Third row: 2, 3, 2, 2
- Bottom row: 1, 4, 2, 2

The letters around the grid are as follows:

- Left side (top to bottom): D, C, B, A
- Right side (top to bottom): I, J, K, L
- Bottom (left to right): P, O, N, M

The grid itself is empty.

Fiche 2-5



Fiche 2-6

A 4x4 grid puzzle with numbers and letters around it. The grid is centered on a gray background. The numbers around the grid are: Top (H: 3, G: 2, F: 1, E: 2), Right (I: 3, J: 2, K: 2, L: 1), Bottom (M: 1, N: 2, O: 3, P: 2), and Left (D: 2, C: 1, B: 3, A: 2).

SOLUTIONS :

Fiche 2-1			
1	2	3	4
2	3	4	1
3	4	1	2
4	1	2	3

Fiche 2-2			
2	1	4	3
3	2	1	4
4	3	2	1
1	4	3	2

Fiche 2-3 (deux solutions possibles)							
2	4	1	3	3	4	1	2
4	3	2	1	4	3	2	1
1	2	3	4	1	2	3	4
3	1	4	2	2	1	4	3

Fiche 2-4			
2	4	1	3
1	3	2	4
3	2	4	1
4	1	3	2

Fiche 2-5			
1	3	2	4
2	4	1	3
3	2	4	1
4	1	3	2

Fiche 2-6 (deux solutions possibles)							
1	4	3	2	2	4	3	1
4	2	1	3	4	1	2	3
2	3	4	1	1	3	4	2
3	1	2	4	3	2	1	4