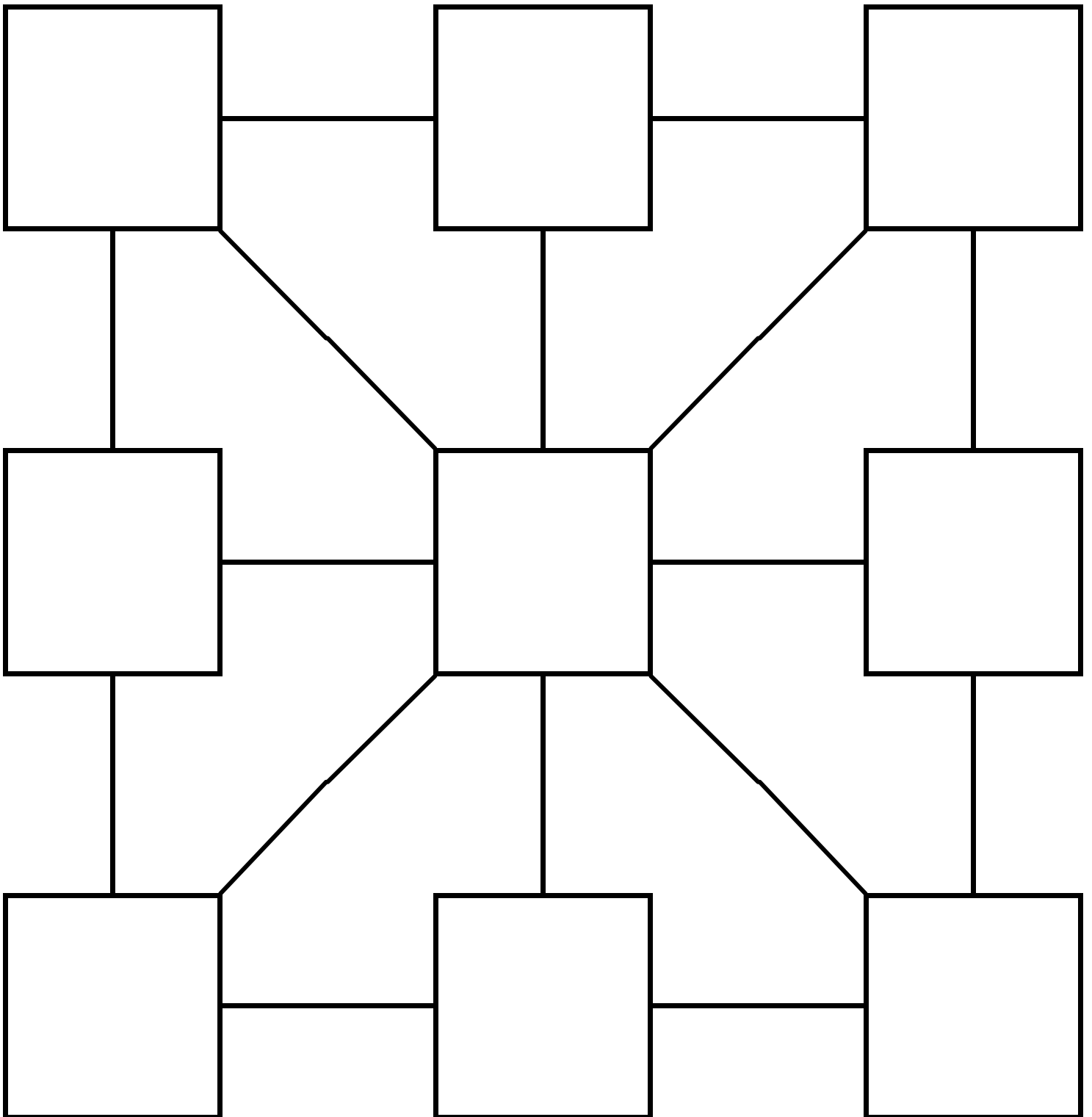


Le carré magique pour faire 10



0	0	0	0	0
1	1	1	1	1

1	2	2	2	2
2	2	3	3	3

3	3	4	4	4
4	4	5	5	5

4	6	6	6	7
7	8	8	9	

Le carré magique pour faire 10

Le carré magique

Le carré magique permet d'aborder la décomposition des nombres en trois termes. Pour cette activité, le plan de jeu est constitué de 9 cases, réparties en trois rangées de trois cases reliées entre elles deux à deux (voir modèle). Chacun des 4 joueurs reçoit trois cartes. Le premier dépose une de ses cartes sur une case du plan de jeu et prend une carte dans la pioche, de manière à en avoir toujours trois en mains. Les joueurs suivants font de même. Lorsqu'un des joueurs, en déposant sa carte, a la possibilité de terminer un alignement de trois cartes dont la somme vaut 10 (horizontalement, verticalement ou en diagonale), il empoche ces trois cartes et a gagné un pli. Il met celui-ci de côté, ces cartes ne peuvent être remises en jeu par la suite. Le jeu se poursuit jusqu'à épuisement de la pioche et jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de remporter de pli. Le gagnant est celui qui a réussi à former le plus de plis. Si, à un moment, toutes les cases du plan de jeu sont recouvertes et qu'il est impossible de vider une des lignes de ses cartes, on enlève les cartes, on les replace dans la pioche ... et on reprend le jeu comme au début.

Conseils pour la mise en œuvre de l'activité " Le carré magique "

Pour déterminer le nombre de cartons nécessaires au jeu, il faut d'abord mettre sur papier les différentes décompositions en trois termes du nombre sur lequel on jouera. Par exemple, dans le cas du nombre 10, cela donne: 0-1-9 ; 0-2-8 ; 0-3-7 ; 0-4-6 ; 0-5-5 ; 1-1-8 ; 1-2-7 ; 1-3-6 ; 1-4-5 ; 2-2-6 ; 2-3-5 ; 2-4-4 ; 3-3-4. Suite à cette mise par écrit, on constate que l'on a besoin de 5 cartes de valeur 0, de 6 cartes de valeur 1, de 6 cartes de valeur 2, de 5 cartes de valeur 3, de 5 cartes de valeur 4, de 4 cartes de valeur 5, de 3 cartes de valeur 6, de 2 cartes de valeur 7, de 2 cartes de valeur 8 et de 1 carte de valeur 9.

Conseil pour la mise en place du " Carré magique "

Pour faire comprendre la manière dont on emporte un pli, on peut, dans un premier temps, proposer de jouer avec des cartons de couleurs. Il faut prévoir 12 cartons rouges, 12 cartons bleus et 12 cartons jaunes. La règle du jeu est la même (chaque joueur a trois cartons en mains, en dépose un à la fois et en pioche un pour en avoir toujours trois). Pour empocher un pli, il s'agit ici d'aligner (verticalement, horizontalement ou en diagonale) trois cartons d'une même couleur.

Variante pour l'activité " Le carré magique "

1) Ce jeu peut être proposé à des enfants de 3ème maternelle, pour peu que l'on représente les nombres au moyen de schèmes. Avec des enfants de cet âge, on jouera d'abord sur le nombre 6 ou sur le nombre 7, avant d'aborder éventuellement les décompositions du nombre 10 (avec les enfants dont les compétences numériques le permettent).

2) En 1ère primaire également, les nombres sur lesquels on joue peuvent varier, tout comme leur représentation: sous forme de schèmes pour commencer, ensuite dans leur écriture chiffrée. Le carré magique sur le nombre 100 est très apprécié des élèves et enseignants de 2ème primaire. Il est une généralisation des décompositions du nombre 10, puisque l'on va jouer avec la même répartition des cartes, qui auront cette fois valeur de dizaine(s): 5 cartes de valeur 0, 6 cartes de valeur 10, 6 cartes de valeur 20, ...

3) Une dernière variante trouve sa place en fin de 1ère primaire, mais de façon encore plus certaine en 2ème primaire. Pour obtenir le nombre 10, les joueurs pourront combiner addition et soustraction. Ainsi, si une carte de valeur 7 et une carte de valeur 8 sont déjà alignées, le joueur suivant peut déposer une carte de valeur 5, pour compléter l'alignement. Il doit, pour emporter le pli, exprimer l'opération effectuée pour obtenir 10, "7 + 8 - 5 = 10".