

Jeux et compétences mathématiques au quotidien
Des jeux pour développer les compétences en calcul additif
(Exemple de séquence possible pour une classe de CP ou de CE1)

Point théorique

Dans l'ouvrage Jeux de société et apprentissages numériques (Bordas Pédagogie, Pratique Pédagogie), nous retrouvons la place que le jeu occupe à l'école et le rôle qu'il peut jouer dans les apprentissages numériques. Les activités mathématiques contribuent au développement et au renforcement des acquisitions de base (calcul), des compétences transversales et langagières mais aussi à la construction personnelle de l'enfant. Les jeux sont des occasions d'entendre les nombres, de les décomposer et de les recomposer dans des contextes différents. Ces rencontres avec les nombres complètent les apprentissages.

Proposition d'activités

Nous présentons ici un jeu pertinent pour le calcul automatisé. Par ce jeu, l'élève utilise des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, pour trouver rapidement le complément de deux chiffres à 10. Ce jeu peut se pratiquer en CP au cours des 3^e et 4^e périodes, en CE1 au cours de la 1^e période avec un entraînement en calcul mental. Le jeu pourra être disponible dans le coin « jeux » de la classe. Conseil : pour l'apprentissage du jeu, l'enseignant doit être avec un petit groupe d'élèves, les autres élèves sont en autonomie. Pour ce jeu, le contrat avec les élèves est d'aller jusqu'à la fin de la partie.

Zoom : les paires de 10

Périodes : 3^e et 4^e périodes pour les CP, 1^e période pour les CE1

Séance 1 : découverte (réalisée avec des CE1)

Objectif : Trouver 10 sous la forme d'une somme de 2 chiffres (les compléments à 10).

Matériel : - ardoises, tableau, affiche, crayons

- cartes de jeux pour 4 joueurs (8 à 10 planches colorées « cartes Les paires de 10 »)

Langage : somme, chiffres, nombre, compléments à 10, règle de jeu, cartes, pioche

Durée : 40 minutes

Modalités : recherche en binôme puis classe entière

Consigne 1 : « Par deux, sur vos ardoises, vous allez rechercher toutes les écritures additives pour faire 10. Vous utiliserez deux chiffres et cette forme d'écriture : ... + ... = 10. »

Pour aider les élèves, la forme d'écriture « ... + ... = 10 » est au tableau.

Un exemple est donné et écrit par un élève.

Chaque binôme recherche.

La mise en commun permettra de connaître toutes les écritures additives utiles pour ce jeu.

Présentation du jeu :

- observation des cartes pour chaque groupe de 4 élèves
- questions, explications, suppositions par les élèves puis par l'enseignant du jeu (cartes, règle)

règle du jeu :

- Chaque joueur reçoit 5 cartes.
- Les autres cartes forment la pioche sur la table.
- Avec ses 5 cartes, chaque joueur essaie de former des paires de 10.
- Puis, à son tour, chaque joueur tire une carte et continue de former des paires de 10.
- Si le joueur ne peut pas former une paire de 10, il passe son tour.
- Le jeu continue jusqu'à épuisement de la pioche.
- Le vainqueur est celui qui réussit à former le plus de paires de 10.

Consigne 2 :

« Maintenant, vous allez jouer par groupe de 4. Lorsque les parties seront finies, nous nous regrouperons pour connaître ce qui s'est passé dans chaque groupe. »

Les binômes jouent.

Lorsque toutes les parties sont finies, les élèves se regroupent et expliquent ce qu'il s'est passé : réussites, difficultés, besoins...

Les élèves ont formés des paires de 10 avec les cartes non utilisées des joueurs.

Séance 2 :

Objectifs : - Trouver 10 sous la forme d'une somme de 2 chiffres.

- Trouver une stratégie pour gagner → anticiper.

Matériel : cartes de jeu pour 4 joueurs (8 à 10 planches colorées « cartes Les paires de 10 »)

Langage : somme, chiffres, nombre, compléments à 10, règle de jeu, cartes, pioche, stratégies, anticiper

Durée : 30 minutes

Modalités : recherche en binôme puis classe entière

Consigne : « Vous allez rejouer et essayer de trouver une stratégie pour gagner. Puis, nous nous regrouperons pour connaître les différentes stratégies possibles. »»

explication du mot « stratégie » par les élèves puis par l'enseignant.

Jeu puis mise en commun

Une stratégie pertinente apparaît : savoir anticiper les compléments à 10.



Séances de calcul rapide

Objectifs : trouver rapidement toutes les combinaisons possibles de 2 chiffres pour obtenir 10

Matériel : ardoise, tableau, crayons

Langage : somme, chiffres, nombre, compléments à 10

Durée : 10 minutes

Modalités :

- travail sur ardoise (procédé La Martinière)
- recherche en binôme puis mise en commun classe entière

Matériel préparé :

affiche d'aide réalisée avec les élèves qui permet de surmonter les difficultés de calculs et donc du jeu des paires de 10

Rappel du procédé La Martinière :

Les enfants ont devant eux leur ardoise et un crayon. L'enseignant pose la question et la répète une fois. Il laisse les élèves réfléchir quelques instants et écrire la réponse sur leur ardoise. Au signal, les élèves lèvent l'ardoise.

L'enseignant contrôle les résultats et la correction se fait classe entière.

Prolongements possibles :

- jeu libre avec le jeu original au fond de la classe
- jeu à utiliser en aide personnalisée ou en différenciation
- temps proposés pour les jeux mathématiques
- présentation de ce jeu par les élèves dans une autre classe de CP / CE1
- organisation d'un tournoi de jeu Les paires de 10

Bibliographie

Jeux de société et apprentissages numériques, M. Corbenois, M. Martel, G. Bellier
Bordas Pédagogie, Pratique Pédagogie