

LE JEU DU BANQUIER,
d'après
ERMEL, apprentissages numériques, CP
et Les essentielles ERMEL CP

-Dans le cadre de la découverte de l'utilisation et de l'efficacité de notre système de numération écrite, le jeu du banquier est une situation essentielle qui permet de travailler particulièrement les échanges « dix contre un ».

-Dans cette situation, les élèves doivent réaliser des échanges de jetons en respectant une règle « dix contre un » et comparer l'état de leurs collections une fois les échanges réalisés.

Objectifs de la séquence :

Comprendre les concepts de dizaines et d'unités à partir de situations d'échanges « 10 contre 1 »

Etre capable de comparer deux collections ou deux grandeurs

Attendus de fin de cycle :

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

Domaines du socle : 1, 2, 3, 4

Compétences mathématiques travaillées :

- ⊃ Chercher : S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant
- ⊃ Modéliser : Utiliser des outils mathématiques pour résoudre des problèmes concrets
- ⊃ Représenter : Utiliser des nombres pour représenter des quantités
- ⊃ Raisonner : Anticiper le résultat d'une manipulation
- ⊃ Calculer : Calculer avec les nombres entiers
- ⊃ Communiquer : Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations pour expliquer des démarches, argumenter des résultats

Objectifs langagiers :

Participer à des échanges dans des situations d'apprentissage, en utilisant le vocabulaire adéquat et une organisation syntaxique correcte.

Vocabulaire : échanges, score, point...

Vocabulaire mathématique : unité, dizaine...

Syntaxe : « *je voudrais/je désire/ il me faut échanger...* »

Discours : explication, justification, voire argumentation

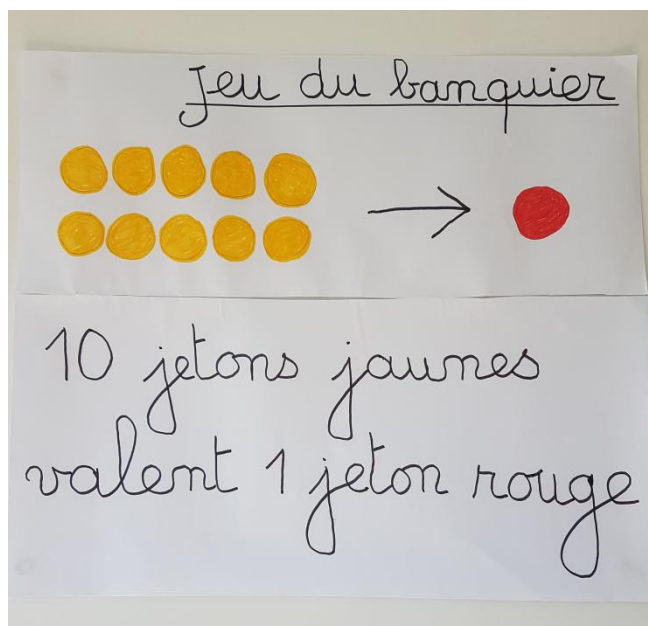
Phase 1 ou séance 1 : Jeu collectif

Objectifs :

Comprendre le fonctionnement du jeu
comprendre et savoir utiliser la règle d'échange « dix contre un »
Savoir utiliser le vocabulaire mathématique : unité, dizaine

Matériel :

Un jeu de cartes-nombres, de 1 à 20 (cf Annexe 1)
Des jetons de deux couleurs en quantité suffisante.
Une affiche qui explique les règles d'échange.



Déroulement :

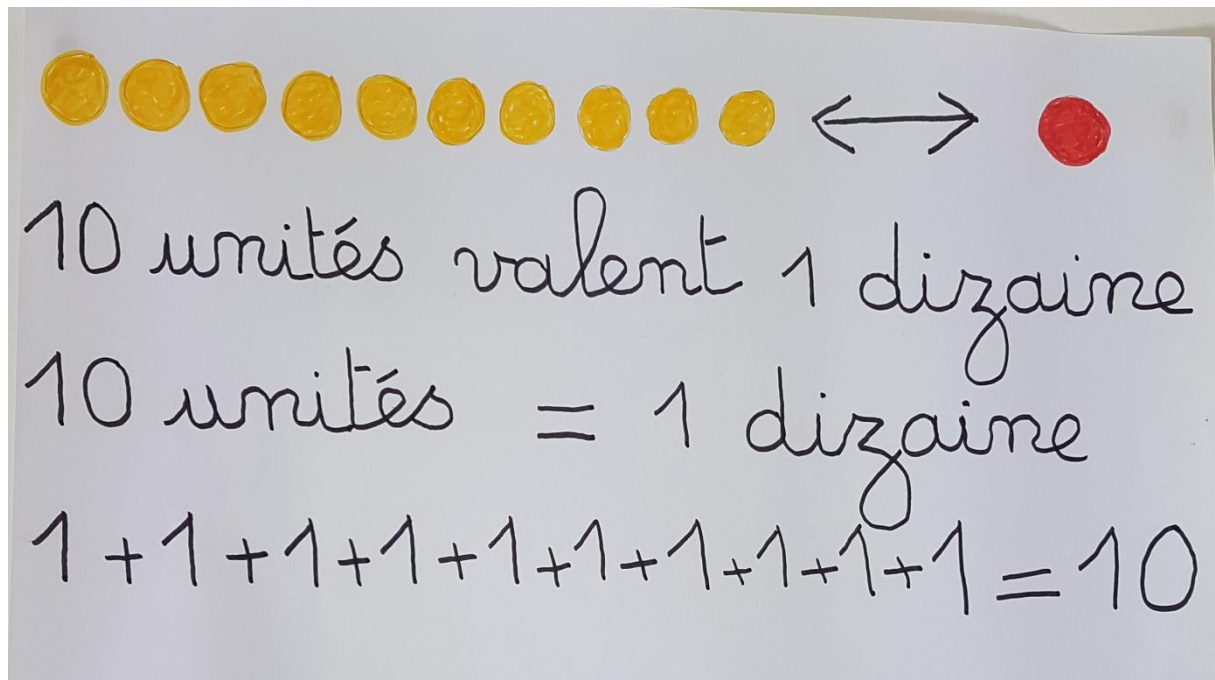
La règle d'échange est présentée, explicitée, affichée au tableau. Elle donne lieu à des interactions orales.

L'enseignant joue le rôle du banquier. La classe est divisée en deux équipes.

A tour de rôle, des élèves tirent une carte-nombre et demandent le nombre de jetons correspondant à la quantité indiquée sur la carte-nombre. Dès qu'une équipe possède 10 jetons jaunes, elle doit solliciter un échange contre 1 jeton rouge.

L'enseignant réalise les échanges uniquement si la règle est respectée et si la demande est formulée de façon précise.

Remarque : Certains élèves peuvent commander directement des jetons rouges. Avec un tirage de 13, un élève peut demander 1 jeton rouge et 3 jaunes. L'enseignant accepte cette stratégie sans qu'elle soit visée à cette étape.

Institutionnalisation**Phase 2 ou séance 2 : Jeu par groupes, et recherche du gagnant****Objectifs :**

Savoir jouer en groupe en utilisant la règle d'échange « dix contre un » et le vocabulaire mathématique « unité, dizaine »

Comprendre que le score obtenu, donc le nombre de points obtenus, ne dépend pas

forcément du nombre de jetons mais aussi de la valeur des jetons, qui est liée à leur couleur

Savoir comparer deux grandeurs en tenant compte de la valeur différente des jetons.

Matériel :

Pour chaque groupe : un jeu de cartes-nombres de 1 à 20 et des jetons de 2 couleurs en quantité suffisante.

Déroulement :

1/Les élèves jouent par groupes de quatre, dont un banquier désigné par l'enseignant.

Remarques:

C'est le joueur qui demande l'échange au banquier. Le banquier est donc choisi dans un premier temps parmi les élèves capables de faire respecter la règle d'échanges.

Ensuite, un changement de banquier à chaque tour de table permettra à tous les élèves de jouer ce rôle.

2/Après quelques tours, le jeu est stoppé et l'enseignant demande aux élèves de désigner le gagnant de chaque groupe et de justifier leur réponse.

Différentes procédures peuvent apparaître :

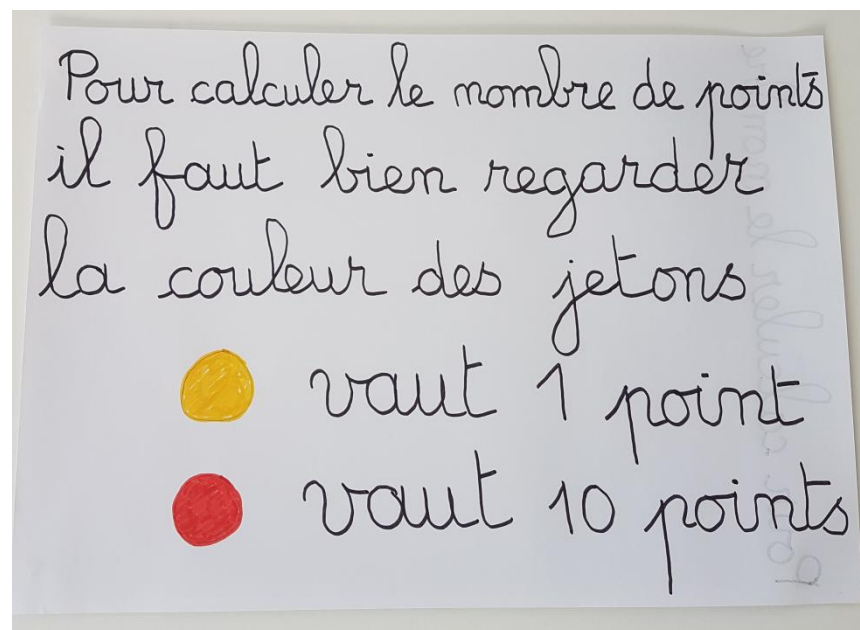
- Comptage des jetons uniquement
- Comptage des points suivant la valeur des jetons
- Pas de comptage, avec justification du type « j'ai gagné parce que j'ai des rouges et pas les autres »

Lors de la mise en commun, il s'agit d'amener les élèves à comprendre que :

-Le gagnant n'est pas toujours celui qui a le plus de jetons, car les jetons n'ont pas la même valeur.

-Le gagnant est celui qui a obtenu le meilleur score, donc le plus de points.

-Pour calculer le nombre de points, il faut bien regarder la couleur des jetons.

Institutionnalisation



Phase 3, ou séance 3 : Jeu par groupes, utilisation de feuilles de scores

Objectifs :

Faire le lien entre la situation des échanges et le système de numération

Etre capable de mettre en relation un nombre écrit en chiffres avec la représentation dessinée de l'ensemble des jetons correspondante.

Comprendre que le chiffre de droite correspond au chiffre des unités, donc au nombre de jetons jaunes et que le chiffre de gauche correspond au nombre de dizaines, donc au nombre de jetons rouges.

Matériel :

Identique à la séance 1 + feuilles de score pour chaque élève

Une feuille de score grand format à afficher ou à projeter pour en expliquer l'utilisation (Cf Annexe 2 feuille de score)

Déroulement :

Le déroulement du jeu est identique, mais chaque élève utilise une feuille de score individuelle, qu'il remplit à chaque tirage : il indique le nombre tiré dans la case de gauche et

dessine à côté dans la case de droite les jetons obtenus du banquier, en commençant par les rouges.

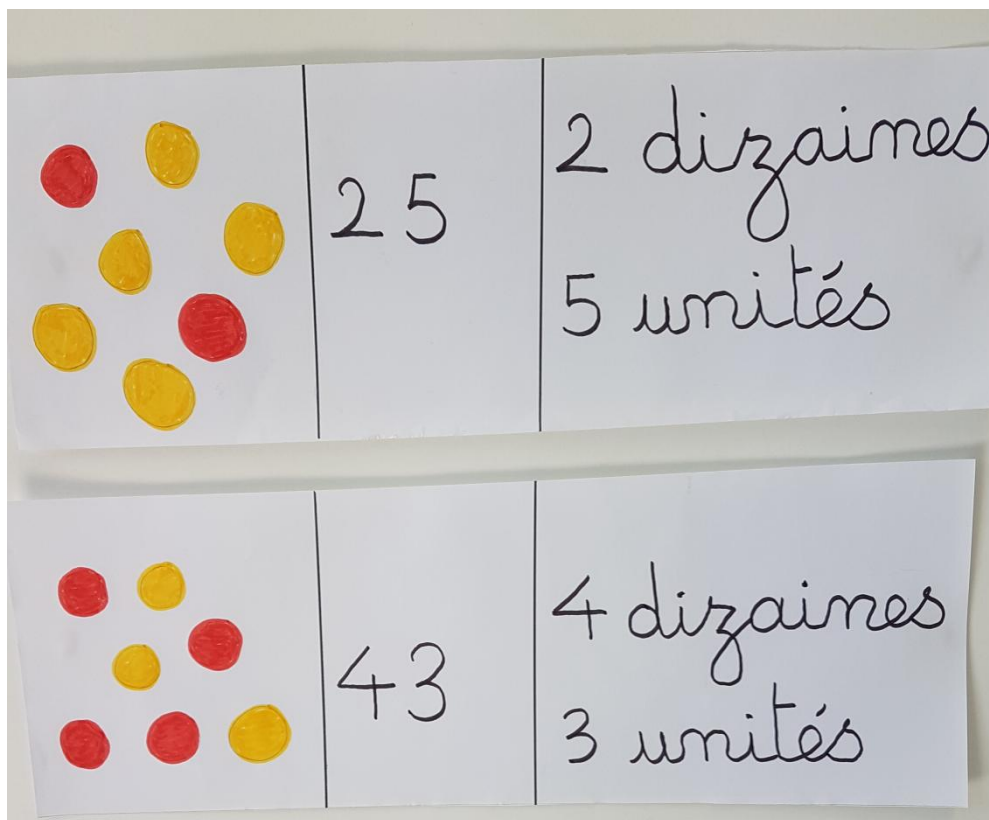
A la fin du jeu chaque joueur vérifie sa feuille, dessine les jetons obtenus au final et compte ses points. Il est possible d'utiliser la calculatrice.

Mise en commun :

Quelques feuilles de jeu sont examinées collectivement.

Il s'agit de mettre en relation pour chaque fiche l'écriture en chiffres du nombre de points obtenus et l'ensemble des jetons obtenus au final.

Institutionnalisation :



Jeux et manipulations possibles
visant l'appropriation des éléments précédents
Entraînement

Objectifs :

Etre capable de mettre en relation un nombre écrit en chiffres avec l'ensemble des jetons correspondant et inversement

Savoir comparer des scores dans tous les cas d'échange 10 contre 10

Activités :

- Ecrire le nombre de points correspondant au total de jetons de deux couleurs contenus dans une enveloppe
- Préparer des enveloppes de jetons de deux couleurs contenant un nombre de points demandé
- Comparer et classer des enveloppes contenant des jetons de deux couleurs, selon le nombre de points contenus dans chacune d'entre elles, en écrivant ou non ce nombre de points sous forme d'écriture chiffrée

Variables

En fonction du niveau des élèves, il est possible de travailler également les échanges dizaines centaines et centaines-milliers.

Les cartes-nombres porteront des nombres plus grands, et il faudra prévoir des jetons de trois ou quatre couleurs en quantité suffisante.

Utilisation des abaques pour travailler les échanges

Les abaques permettent d'organiser du matériel, soumis à échanges, en colonnes. Elles vont permettre de travailler les échanges 10 contre 1, donc de renforcer chez l'élève la différence entre valeur et quantité, la valeur d'un jeton dépendant de sa quantité.

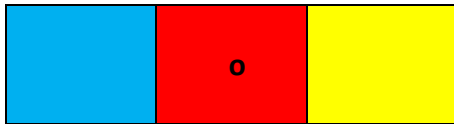
L'élève pourra :

- donner du sens à la notion de dizaine,
- comprendre le fonctionnement de la numération de position,
- trouver l'écriture chiffrée du nombre d'éléments de la collection

Attention : Comme pour tous les autres matériels, une trop rapide automatisation des actions avec le matériel limite la compréhension des échanges concernant les nombres ; Ce matériel permet également d'indiquer le nombre d'unités, de dizaines, de centaines...

Les abaques en carton : une feuille de carton partagée en colonnes, chaque colonne correspondant à un ordre d'unité.

On pose dessus des jetons, soit de couleurs différentes, soit, dans un deuxième temps, d'une seule couleur, en commençant par la droite. Dès qu'il y a 10 jetons dans une colonne, ils sont enlevés et échangés contre un seul jeton placé dans la colonne immédiatement à gauche



Les abaques à tiges, sur lesquelles on enfle des rondelles.



Les abaques virtuels

<https://micetf.fr/abaque/>

