

## Séance 1: Autant que : les galettes

**Objectifs principaux:**

- Evaluer et comparer des collections avec des procédures numériques ou non
- Réaliser une collection dont le cardinal est donné
- Utiliser le dénombrement pour comparer deux collections
- Développer des stratégies facilitant la réussite du problème

**Matériel:**

- ✓ Ronds représentant des galettes
- ✓ Cartons plats
- ✓ Jetons

**Organisation:**

- Atelier de 5-6 élèves

## DÉROULEMENT

## ADAPTATION

**1. Découverte et expérimentation de la situation.**

Expliquer qu'on va travailler en jouant au boulanger pâtissier. Moi je suis le boulanger, j'ai fabriqué des galettes il ne vous reste plus qu'à vous petits assistants à mettre les fèves dans les galettes avant de les mettre au four. Je vous donne à chacun une plaque de cuisson ( carton plat) avec des galettes. ( donner 6 -9 galettes), à vous de mettre les fèves ( jetons). Laisser les élèves réaliser la consigne afin de comprendre le résultat attendu.

Bien maintenant on va vérifier que vous avez bien travaillé et que je peux enfourner tous les plateaux. Il me reste deux plateaux que je n'avais pas eu le temps de cuire lors de la première fournée pouvez vous m'aider à les vérifier (faire un plateau où il manque des fèves et un autre où il y en a trop). Faire verbaliser les erreurs et aussi comment faire pour y remédier.

**2. Complexification.**

Expliquer que maintenant je vais m'occuper de la boîte des fèves et qu'il faudra venir m'acheter juste le bon nombre de fèves pour que les galettes de son plateau aient une fève chacune.

Pour acheter des fèves je vous donne 3 sous, à chaque fois que vous venez me voir je vous prendrai un sou. Attention si vous avez pris trop de fèves vous devrez venir pour me les rendre et je vous prendrai donc un sou.

Donner à chacun un plateau avec les galettes un petit panier avec les 3 sous.

Réalisation.

Une fois que tout le monde a fait son travail on vérifie, on verbalise si il y en a assez, plus, moins et on regarde combien de sous ont été utilisés. On amène les enfants qui ont réussi à garder beaucoup de sou à expliquer leur stratégie à leur camarade.

Pratiquer plusieurs fois en modifiant la quantité de galette.

Faire varier le nombre de galettes selon les élèves entre 6 et 9 pour les MS entre 10 et 15 pour les GS

**Séance 1: Autant que : les galettes****Objectifs principaux:**

- Evaluer et comparer des collections avec des procédures numériques ou non
- Réaliser une collection dont le cardinal est donné
- Utiliser le dénombrement pour comparer deux collections
- Développer des stratégies facilitant la réussite du problème

**Matériel:**

- ✓ Ronds représentant des galettes
- ✓ Cartons plats
- ✓ Jetons

**Organisation:**

- Atelier de 5-6 élèves

**DÉROULEMENT****ADAPTATION****1. Découverte et expérimentation de la situation.**

La situation du jeu des galettes est rappelée en collectif puis on manipule une nouvelle fois avec 3 sous pour acheter les fèves. Rappel des diverses stratégies utilisées lors de la précédente séance

**2. Complexification.**

Expliquer que l'on va continuer ce jeu mais que petit à petit je vais modifier des choses :

Variante 1 : ne donner qu'un sou et donc forcer à trouver une stratégie permettant de trouver la quantité précise de galette avant d'aller aux courses.

Variante 2 : donner des plateaux de jeu où les galettes ne sont pas déplaçables.

Faire varier le nombre de galettes selon les élèves entre 6 et 9 pour les MS entre 10 et 15 pour les GS

## Séance 1: plus que/ moins que

**Objectifs principaux:**

- Construire le nombre pour exprimer les quantités
- Evaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques
- Avoir compris que le cardinale ne change pas si on modifie la nature ou la disposition des éléments.
- Quantifier des collections
- Stabiliser la connaissance des petits nombres.

**Matériel:****Organisation:**

- Atelier de 5-6 élèves

## DÉROULEMENT

## ADAPTATION

**1. Découverte et expérimentation de la situation.**

Donner à chaque élève 7 écureuils et une boîte contenant 8 noisettes (pions). Demander si tous les écureuils auront à manger. (Faire poser un pion sur chaque écureuil pour vérifier).

Voir que l'on a préparé d'autres regroupements et voir à chaque fois si tous les écureuils auront des noisettes. Bien verbaliser à chaque fois le résultat : trop, pas assez, il en faut plus, il en manque, il y a moins de ... que de ....

**2. Complexification.**

Demander la même consigne: y a-t-il assez de noisettes pour tous les écureuils? Mais réaliser la tâche selon 2 variantes:

- Autoriser le déplacement des étiquettes écureuils et noisettes mais chaque sorte d'étiquettes doivent rester de part et d'autre d'une ligne séparant la zone de travail.
- éloigner les boîtes avec les noisettes sur une autre table.

Varié la quantité de noisettes et d'écureuils selon le niveau de chacun

## Séance 3: plus que / moins que

**Objectifs principaux:**

- Construire le nombre pour exprimer les quantités
- Evaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques
- Avoir compris que le cardinale ne change pas si on modifie la nature ou la disposition des éléments.
- Quantifier des collections
- Stabiliser la connaissance des petits nombres.

**Matériel:**

- boîtes
- Jeux de la classe

**Organisation:**

- Atelier de 5-6 élèves

## DÉROULEMENT

## ADAPTATION

**1. Découverte et expérimentation de la situation.**

Selon le thème de la classe la maîtresse adapte son histoire. Le principe étant toujours de savoir qui a ramené le plus d'objets.

Présenter sur la table les 4 panières avec des collections de 6,15,24,26 éléments.

Demander aux élèves qui a ramené le plus d'objets. Expliquer qu'on a le droit de manipuler les objets. Verbaliser les procédures que l'on peut utiliser:

-Dénombrer

--utiliser la correspondance terme à terme ( soit en enlevant un objet en même temps dans toutes les caisses soit en associant les objets ensemble.

-Individuellement donner des petites caissettes avec des jetons à comparer.

Laisser les élèves utiliser la procédure de leur choix pour comparer la collection. Pour faciliter la gestion l'enseignant peut anticiper en choisissant de mettre soit à tous les mêmes collections à comparer soit toujours les mêmes couleurs où il y en le plus.

**2. Complexification**

Placer une collection référence à un autre endroit de la classe. Expliquer qu'il va falloir comparer les deux collections sans déplacer les objets.

Laisser les élèves expérimenter.

Voir les procédures utilisées. Soit compter mais voir que le problème c'est que lorsqu'il y en beaucoup on peut se tromper, soit faire des groupes d'objets. Amener à faire des paquets de 10 et voir combien on a de jetons isolés. Ou pour ceux qui n'ont pas acquis jusqu'à 10 faire des groupes de 5.

Faire manipuler plusieurs fois.

Prolongement:

- Fiche de comparaison de collections

**Séance 1: Le voyage scolaire****Objectifs principaux:**

- Construire le nombre pour exprimer les quantités
- Evaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques
- Avoir compris que le cardinal ne change pas si on modifie la nature ou la disposition des éléments.
- Quantifier des collections
- Stabiliser la connaissance des petits nombres.

**Matériel:**

- Assiettes, jetons
- Jeux du bus

**Organisation:**

- Atelier de 5-6 élèves

**DÉROULEMENT****ADAPTATION****1. Découverte de la situation.**

Découvrir le problème posé: Nous voulons transporter tous élèves de l'école en bus. Je vous demande de m'aider à organiser tout ça.

Présenter les bus et les bonhommes. Demander si tous les bonhommes pourront être amenés en promenade. Expliquer comment on a trouvé la réponse. Placer les bonhommes un à un dans les alvéoles pour valider la réponse.

**2. Application par manipulation concrète**

Donner aux élèves des bus à gérer et leur demander d'aller chercher la classe qui correspond à leur nombre de places. Les images représentant les enfants sont placés sur une autre table

**3, Complexification**

Expliquer que j'ai pris en photo la cour de l'école au moment où les bus viennent chercher les élèves. Voir que c'est une image donc on ne peut pas bouger les élèves. Le but voir si le bus qui s'est rangé dans la cour peut bien transporter l'ensemble des élèves.

Voir les diverses procédures utilisées ( barrer un élément de chaque jusqu'à épuisement, faire des groupements, dénombrement...)

Faire varier le nombre de place dans le bus selon l'âge des élèves

Pour les MS donner 1 bus entre 6 et 10 places, puis pour les GS donner plusieurs bus de 5 ou 6 places.

## Séance 1: les tableaux à picots

### Objectifs principaux:

- Représenter l'espace.
- Réaliser un parcours, un trajet à partir de sa représentation
- Elaborer des premiers essais de représentation plane.
- Savoir orienter son support de travail

### Matériel:

- Tableaux à picots
- Gabarit du tableau
- Feutre effaçables

### Organisation:

- Petits groupes

### DÉROULEMENT

### ADAPTATION

#### 1. Découverte du matériel.

Voir que ce jeu est constitué d'un plateau de jeu jaune troué et de petits bâtonnets troués également, de fils et de cartes modèles.

Avec ce jeu nous allons apprendre à faire 2 choses: se repérer dans un quadrillage ou un tableau, et apprendre à suivre un chemin donné. Expliquer que l'on a déjà travaillé un peu sur ces notions là et que donc on pense que maintenant ils sont capables de réussir à manipuler ce jeu.

Expliquer que malgré tout ce jeu demande un peu d'entraînement alors on va jouer avec plusieurs fois en faisant des choses de plus en plus difficiles.

Aujourd'hui comme c'est la première fois que l'on va l'utiliser on va juste jouer avec les petits bâtonnets et les planches jaunes.

#### 2. Se repérer dans un tableau

Expliquer la tâche à réaliser: je vais vous donner des cartes modèles, chaque rond de couleur représentent un petit bâtonnet, à vous de les replacer correctement sur votre planche.

Laisser les élèves réaliser la tâche et vérifier leur travail collectivement ou le faire vérifier par un autre élève.

Prolongement possible: si la séance se déroule correctement donner la possibilité à chacun d'essayer de créer sa propre carte modèle. En expliquant que vu qu'ils se débrouillent bien, je leur demande de me créer des cartes pour les groupes suivants. Donner un gabarit vierge. Vous faites un modèle en vrai sur votre plateau puis une fois réalisé, vous coloriez sur le gabarit en respectant les couleurs les emplacements sur lesquels votre camarade devra placer les picots.

Faire varier la quantité de picots à lacer selon chaque élève.

Ce prolongement s'adresse plus aux GS. Donner un nombre limité de picots (entre 6 et 8)

## Séance 1: les tableaux à picots

### Objectifs principaux:

- Représenter l'espace.
- Réaliser un parcours, un trajet à partir de sa représentation
- Elaborer des premiers essais de représentation plane.
- Savoir orienter son support de travail

### Matériel:

- Tableaux à picots
- Gabarit du tableau
- Feutre effaçables

### Organisation:

- Petits groupes

### DÉROULEMENT

### ADAPTATION

#### 1. Rappel.

Rappel du travail fait précédemment autour du matériel du tableau des picots. Verbaliser que pour bien se repérer et placer correctement les picots on se sert des colonnes et des lignes.

Aujourd'hui on va ajouter la seconde étape qui permet de jouer à ce jeu correctement.

Je vais vous donner des picots et un fil à faire passer dans ces picots.

La maîtresse donne à chaque élève un tableau avec 4 picots placés au coin de la planche et un fil. Demander aux élèves à l'aide du fil de relier les 4 picots.

Observer les différents résultats obtenus. Pour cela la maîtresse trace devant les élèves le trajet obtenu par chacun sur le gabarit. Une fois tous les chemins visualisés elle compare et on note ceux qui sont identiques ou non.

#### 2. Décodage

Expliquer aux élèves qu'il existe avec ce jeu des modèles à reproduire. Bien rappeler que pour y arriver il faut commencer par placer correctement les picots puis ensuite passer le fil.

Laisser les élèves réaliser 1 ou 2 modèles.

☐ L'adaptation se fera par le nombre de picots présents sur le modèle

## Séance 1: les tableaux à picots

### Objectifs principaux:

- Représenter l'espace.
- Réaliser un parcours, un trajet à partir de sa représentation
- Elaborer des premiers essais de représentation plane.
- Savoir orienter son support de travail

### Matériel:

- Tableaux à picots
- Gabarit du tableau
- Feutre effaçables

### Organisation:

- Petits groupes

### DÉROULEMENT

### ADAPTATION

#### 1. Rappel.

Rappel de l'utilisation du jeu et de ce qui a déjà été travaillé: Reproduire un modèle. Expliquer qu'aujourd'hui nous allons essayer de créer des nouvelles fiches modèles. Donner à chacun un tableau de picot déjà prêt et un gabarit vierge. Leur demander de créer la fiche modèle.

Une fois que tout le monde a terminé, afficher tous les gabarits créés et présenter un à un les tableaux de picots, leur demander de l'associer au bon modèle.

#### 2. Consolidation

Puis on explique que l'on va travailler par 2.

Proposer les diverses situations:

- l'élève A créer un chemin, l'élève B le reproduit sur son tableau à picot.
- L'élève A créer un chemin, l'élève B le trace sur le gabarit.
- L'élève A créer un chemin sur le gabarit, l'élève B doit le reproduire sur le tableau.

Selon le niveau des élèves proposés la situation adaptée.



## Séance 1: se repérer dans un tableau

**Objectifs principaux:**

- Comprendre l'importance d'un codage
- Comprendre et utiliser le vocabulaire lié au repérage spatial dans un tableau
- Utiliser ses connaissances et les réinvestir dans un contexte varié
- Comprendre et utiliser le tableau double entrée

**Matériel:**

- Le jeu picot
- Gabarit grand format du jeu
- Rond ou pions de couleur

**Organisation:**

- Groupe classe
- Puis petits groupes de 4 à 6 élèves

## DÉROULEMENT

## ADAPTATION

**1. Découverte.**

Expliquer le travail qui va être fait. Un élève va avoir à sa disposition un support jaune et des picots de couleur. Il va se positionner de manière à tourner le dos au tableau. Au tableau est affiché en grand format un modèle picot avec uniquement les picots représentés.

Le but: les élèves de la classe doivent faire reproduire le modèle à leur camarade.

La maîtresse gère les tours de parole mais laisse les élèves s'exprimer.

Au bout d'un petit moment voir qu'elles sont les réussites et ce qui pose problème: il est difficile de faire repérer le bon endroit. Voir les éléments, les informations qui ont pu être utiles. Introduire alors la notion de lignes et de colonnes.

Puis expliquer que pour faciliter encore ce travail on a pris l'habitude de donner un nom à chaque case du tableau.

Dessiner un quadrillage codé qui englobe le support picot.

Expliquer qu'on a donné un nom à chaque ligne et un nom à chaque colonne. Pour trouver le nom de la case et son emplacement on indique le nom de la colonne dans laquelle il se trouve et le nom de la ligne.

Faire refaire un modèle en utilisant ce codage.

**1. Consolidation .**

Amener les élèves à réinvestir ce travail par groupe de 2.

Prolongement: jouer à la bataille navale, au jeu de pirates

Il est possible pour les MS de réinvestir cette tâche avec un quadrillage plus petit (5\*5)

## Séance 1:

**Objectifs principaux:**

- Se repérer dans un quadrillage
- Trier des éléments selon des caractéristiques données.
- Se repérer dans un tableau double entrée

**Matériel:**

- Cartes vêtements,
- Image représentant armoire
- Tableau double entrée.

**Organisation:**

➤ Atelier de 5-6 élèves

## DÉROULEMENT

## ADAPTATION

**1. Découverte.**

Afficher un grand quadrillage au tableau customisé en forme d'armoire. Faire remarque aux élèves que cette armoire avec ces étagères c'est en fait un quadrillage et que dans chacune des cases de ce quadrillage on va ranger un vêtement :

à un endroit on range les culottes, un autre les tee shirt, un autre les pantalons...

Présenter le matériel que l'on a à ranger

On a le droit de ne ranger qu'un vêtement par case.

Donner à chacun le même nombre de vêtements (9), les faire placer un seul élément par case. Constaté que l'on a tous des armoires différentes.

Expliquer que maintenant je voudrais qu'on ait toutes nos armoires rangées de la même façon. Par exemple je voudrais que l'on mette tous les tee shirt sur l'étagère du haut, les pantalons sur celle du milieu et les chaussettes sur l'étagère du bas. Introduire le vocabulaire de lignes. Pour illustrer cela accrocher en face de chaque étagère un vêtement incolore.

Comparer le résultat et voir que même en disant cela on obtient pas les mêmes armoires.

Il faut que l'on regarde donc aussi la couleur des vêtements. Ajouter les tâches de couleur. Alors dans cette colonne on ne mettra que du jaune, dans celle là que du bleu, dans celle là que de rouge. Introduire le vocabulaire de colonne

Laisser les élèves expérimenter, verbaliser les erreurs, corriger..

**2. Consolidation .**

Réinvestir en faisant ranger d'autres vêtements dans d'autres armoires ayant de plus en plus d'étagère.

Si les élèves de GS sont déjà à l'aise avec les tableaux, demander de ranger les vêtements en utilisant le vocabulaire précis et passer au réinvestissement.

