

PROPOSITION 1 – PRENONS LE BUS

niveaux : PS, MS, GS, CP

(d'après « des outils pour apprendre le nombre » CRDP Champagne Ardennes et Découvrir le monde avec les mathématiques, PS et MS, D.VALENTIN)

| | |
|-----------------------------------|--|
| DOMAINE | Construire les premiers outils pour structurer sa pensée |
| COMPETENCES | Utiliser les nombres : Construire le nombre pour exprimer des quantités : <ul style="list-style-type: none">□ Trouver et compléter des collections , par comptage avec les mots nombres□ Mettre en œuvre des stratégies qui permettent de résoudre un problème |
| OBJECTIFS | <ul style="list-style-type: none">□ Construire une collection composée de deux sous-collections□ Compléter et/ou décomposer une quantité |
| MATERIEL | <ul style="list-style-type: none">□ des boîtes à œufs (6, 10 ou 12 en fonction du niveau des enfants) représentant un bus vide ou avec des bonhommes placés à l'intérieur de certaines alvéoles, il doit rester des places vides□ un quadrillage symbolisant le bus avec au départ des cases vides puis avec quelques cases remplies avec des gommettes (places occupées par le chauffeur et certains passagers ainsi qu'une case blanche symbolisant l'entrée du bus)□ des barquettes contenant différentes collections de bonhommes puis de bouchons□ des bonhommes et des barquettes vides pour les PS et les MS |
| ACTIVITE | Compléter pour remplir un bus |
| LANGAGE ORAL | <ul style="list-style-type: none">□ Décrire et représenter une situation, situer les éléments□ champ lexical lié au problème |
| ORGANISATION | <ul style="list-style-type: none">□ Groupe de 4 à 6 élèves |
| PREALABLES | <ul style="list-style-type: none">□ Évaluer une quantité dans une tâche de construction progressive d'une collection équipotente à une collection de référence en choisissant des quantités préparées□ Commencer à dénombrer |
| PROLONGEMENT (vers le cycle 2) | <ul style="list-style-type: none">□ Travailler sur les dizaines avec des boîtes de 10 œufs□ Compléments à 10 |

DEROULEMENT

Étape 1 : s'approprier la situation problème

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| objectifs | PS / MS Choisir des quantités préparées pour remplir le bus | MS:GS/CP Aller en une seule fois chercher le nombre de petits bonhommes nécessaire pour remplir le bus |
| Matériel | <ul style="list-style-type: none"> □ un bus vide (une boîte à œufs de 12) par binôme □ des barquettes contenant 1, 2, 3, 4 et 5 bonhommes □ un bac réserve de bonhommes tout le matériel est placé sur la même table | <ul style="list-style-type: none"> □ un bus incomplet par élève (boite à œufs) □ des barquettes contenant des bonhommes placées sur une table proche |
| Organisation et déroulement | <p>1 - Phase collective (atelier) : dévolution du problème - Présentation du problème</p> <p>2 – Organisation : 4 élèves - 2 binômes</p> <p>S'engager :</p> <p>Dans chaque binôme un élève va essayer de remplir le bus en plusieurs coups. Un coup consiste à prendre tout le contenu d'une seule barquette et à placer les bonhommes dans le bus.</p> <p>Le deuxième élève , son « aide », remplit le plateau choisi et vidé après chaque coup.</p> <p>Lorsque le bus est rempli, l'élève précise qu'il a terminé.</p> | <p>1 - Phase collective (atelier) : dévolution du problème - Présentation du problème</p> <p>2 – Organisation : atelier de 4 à 6 élèves</p> <p>S'engager :</p> <p>Préalable pour les MS : étape d'appropriation « libre » du matériel : ils complètent eux-même leur bus</p> <p>Activité pour les MS et les GS :</p> <p>Application de la règle : le bus ne peut partir que s'il est complet. Il faut trouver la barquette qui contient le bon nombre de bonshommes.</p> <p>Essais et vérification- Reprendre plusieurs fois la situation en variant le nombre de places disponibles.</p> <p>Variante possible pour les GS (CP) : Il n'y a pas de barquette qui correspond au nombre de places disponibles. Comment faire ?</p> <ul style="list-style-type: none"> □ prendre plusieurs barquettes |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>3 – L’enseignant observateur et régulateur, revoit alors avec le binôme le déroulement de la partie.</p> <p>4 – <u>Mise en mot et institutionnalisation</u> : A chaud, à la fin de la partie, dans le petit groupe de 4 : il s’agit alors d’effectuer quelques constats : par exemple, que plus le bus se remplit, plus il faut faire attention et regarder ce qui manque. De façon différée, en collectif, lorsque tous ont agi. « on va se redire ce qu’il faut faire pour bien remplir le bus sans qu’il reste de bonhommes dans la barquette »</p> <p>5 – <u>S’exercer</u> : se familiariser Reproposer la situation avec l’ATSEM</p> | <p><input type="checkbox"/> rajouter/supprimer des bonshommes dans la barquette</p> <p>3 – L’enseignant observe, régule (rappel des contraintes, ajuste les situations)</p> <p>4 – <u>Mise en mot et institutionnalisation</u> : Comment faire pour réussir ?</p> <p>5 – <u>S’exercer</u> : se familiariser Reproposer la situation avec l’ATSEM</p> |
|--|--|--|

Étape 2

Pour les PS / MS, reprendre l’étape 1 du groupe MS/GS/CP : aller chercher en une seule fois le nombre de petits bonshommes nécessaire pour remplir le bus.

Pour les MS/GS/CP : Changement de support , barquettes proches

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectif | Aller chercher la barquette contenant le nombre de bouchons nécessaires pour remplir la carte |
| Matériel | <input type="checkbox"/> un quadrillage symbolisant le bus avec au départ des cases vides puis avec quelques cases remplies avec des gommettes (places occupées) <input type="checkbox"/> des barquettes contenant des collections de bouchons |
| Organisation et déroulement | 1- Phase collective (atelier) : <u>dévolution du problème</u> - Présentation du problème |

2 – S'engager : groupe de 4 à 6 élèves

Chaque enfant reçoit un quadrillage, il doit le remplir ou le compléter en choisissant la barquette contenant juste le nombre de bouchons nécessaires

Variante possible pour les GS/CP : les barquettes ne contiennent pas nécessairement la quantité suffisante de bouchons pour remplir chaque bus...

3 – L'enseignant observe, régule (rappel des contraintes, ajuste les situations)

4 – Mise en mot et institutionnalisation :

Comment faire pour réussir ?

5 – S'exercer : se familiariser

Reproposer la situation avec l'ATSEM

ETAPE 3 – Les barquettes sont éloignées (non visibles)

Reprendre la situation de l'étape 2.

Différenciation : faire varier le nombre de voyages possibles