

## Déroulement de séquence possible cycle 1 (Classe maternelle S. Dauriac / 7 MS et 20 GS)

### Construction du nombre/ comparer des collections

Programme : « dès le début, les nombres sont utilisés dans des situations où ils ont un sens et constituent le moyen le plus efficace pour parvenir au but : jeux, activités de la classe (pêches aux trombones), problèmes posés par l'enseignant de comparaison, d'augmentation, de réunion, de distribution, de partage.

La taille des collections, le fait de pouvoir agir ou non sur les objets sont des variables importantes que l'enseignant utilise pour adapter les situations aux capacités de chacun...».

Numéro des séances Matériel	Compétences	Activités des élèves	Procédures attendues
<p>1. Evaluation diagnostique</p> <p>Feutres Fiche avec grille (nom de l'élève pour noter les difficultés et les procédures, + compétences ci-contre)</p>	<p>Connaître la comptine numérique</p> <p>Former une collection d'objets de cardinal fixé</p>	<p>1. Comptine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consigne « jusqu'où sais-tu compter », compte pour moi « je n'ai pas eu le temps de noter, pourrais-tu recompter ?</li> </ul> <p>Noter ce nombre « a » est le nombre atteint par l'élève.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compte jusqu'à n (inférieur à a)</li> </ul> <p>2. Dénombrer une collection d'objets disposés en tas sur la table (feutres : nombre inférieur à a de 2 ou 3 unités) Noter procédure de dénombrement (déplace, pointe, compte avec les yeux)</p> <p>3. Comparer des nombres : Deux cas avec n supérieur à « a », puis avec n inférieur à « a » Noter les procédures utilisées (correspondance terme à terme, dénombrement...) et les nombres comparés.</p>	<p>Les procédures de l'élève sont notées.</p>
<p><b>Des groupes d'élèves homogènes sont constitués en fonction des résultats de l'évaluation.</b></p>			
<p>2 et 3.</p> <p><u>Organisation :</u> Groupe d'élèves homogènes si possible de nombre pair(atelier dirigé)</p> <p><u>Matériel :</u> Aimants différents en fonction du groupe (« n » inférieur à « a »), gobelets, trombones Prévoir une bande numérique (mais ne pas la sortir dès le départ, la proposer aux élèves qui le demandent)</p> <p><u>Variable :</u> taille des collections En utilisant des aimants , trombones, rondelles en fer de tailles ou couleurs différentes, les pêches seront plus ou moins importantes. (Penser à tester les aimants pour connaître le nombre de trombones qu'ils peuvent attirer.</p>	<p>Comparer des collections (proches dans l'espace) Connaître le vocabulaire scientifique / adverbess (plus, moins, autant, loin, avant, après...) Connaître le vocabulaire les mots nombres Connaître le vocabulaire / verbes (compter, pointer, toucher, manquer, déplacer, aligner)</p>	<p>Présenter le dispositif : des trombones espacés les uns des autres sur une table, chaque élève possède un aimant et un gobelet.</p> <p>« Consigne : vous devez attraper le plus possible de trombones, avec votre aimant et mettre ces objets dans le gobelet, attention vous n'avez le droit qu'à une seule pêche ».</p> <p>Les élèves réalisent la pêche simultanément. Puis par deux, successivement, ils comparent les quantités de trombones pêchés. Les autres observent la procédure. Le maître pose ensuite la question « qui a gagné ? Comment avez-vous fait pour dire que la gagnante est Chaima ? Il aide les élèves à verbaliser les procédures (non numériques et numériques).</p>	<p>Procédures non numériques et numériques :</p> <p>Pour savoir où il y a le plus de trombones, on peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aligner les objets de chaque collection et observer là où il y en a le plus,</li> <li>- distribuer les objets un à un et observer où il en reste, -recourir aux doigts, « là il y en a comme ça et là comme ça», c'est là où il y en a le plus (pour les petites collections),</li> <li>- « compter » les trombones de chaque collection, le nombre le plus grand indique la collection la plus grande car X est plus grand que Y (procédure de type cardinale),</li> <li>-compter les deux collections et placer ces deux nombres sur la bande numérique (procédure ordinale/ il est plus loin sur la bande ou il est avant ou après).</li> <li>-compter chaque collection et comparer les deux nombres (dans la comptine X est avant Y/ procédure ordinale).</li> <li>-regrouper les trombones par paquets de 2 ou 3 et compter le nombre de paquets</li> </ul>

			Pour conclure, celui qui a le plus de trombones a gagné.
4. <u>Organisation</u> : Nombre d'élèves pair, groupes de 2 <u>Matériel</u> : gobelets (un par élève), trombones de couleurs différentes, aimants	Mémoriser le nombre de coups et comparer les collections	Utilisation de trombones de couleurs différentes : une couleur par enfant en binôme Idem séance 3 mais pêche en 2 coups (on remplit le gobelet deux fois et seulement deux fois)	Utilisation de procédures non numériques si collections importantes et de cardinaux proches
5. <u>Organisation</u> : en atelier dirigé <u>Matériel</u> : 2 gobelets, trombones de couleurs différentes, aimants par groupe	Comparer deux collections déplaçables en utilisant des procédures numériques « n » inférieur à « a »	Proposer des résultats d'une pêche dans deux gobelets différents :  Consigne : « Lina a pêché les trombones rouges et Nahim a pêché les trombones bleus. Mais ces deux élèves ne savent pas qui a gagné. Il faut aider ces élèves et répondre à la question : qui a gagné ? Comment avez-vous fait pour le dire ? »  Cas 1 : Le nombre n de trombones est inférieur au nombre « a » atteint dans la récitation de la comptine (pour favoriser les procédures numériques).  Les élèves notent par écrit le résultat de cette pêche (dessin des trombones) pour le transmettre à d'autres à la séance suivante.	Voir séances précédentes.
6. <u>Organisation</u> : en atelier dirigé <u>Matériel</u> : 2 gobelets, trombones de couleurs différentes, aimants par groupe	Comparer deux collections déplaçables en utilisant des procédures non numériques	Idem mais les élèves ont réalisés deux pêches (nombre plus grand) Cas 2 : Le nombre n de trombones est supérieur au nombre « a » atteint par la comptine (pour favoriser les procédures non numériques comme la distribution, la correspondance terme à terme, l'utilisation de la bande (ordinal le plus loin sur la bande)...	Problème quand les cardinaux des collections sont proches : procédures du type alignement, placement sur la bande numérique
7 et 8. <u>Organisation</u> : en atelier dirigé  <u>Matériel</u> : Affiches avec des comparaisons de collections différentes Gobelet, trombones de couleurs différentes, aimants pour pouvoir reproduire la situation pour les élèves en difficultés	Comparer deux collections non déplaçables en utilisant des procédures numériques ou non numériques	Cas 3 : Les élèves travailleront sur des collections qui ne pourront pas être déplacées. ( $n < a$ puis $n > a$ ) Les élèves recevront une affiche avec les trombones dessinés. Voici le résultat des pêches dessinées par 2 enfants. Qui a gagné ? Comment avez-vous fait pour le dire ? (variables : cardinaux des 2 collections proches ou non, disposition des trombones, trombones de tailles différentes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estimation</li> <li>- repérage de configurations connues</li> <li>- comptage, dénombrement, en barrant ou repérant ce qui a été compté</li> <li>- dénombrement puis écriture des nombres et repérage sur la bande</li> <li>- correspondance terme à terme ou paquet à paquet en reliant</li> </ul> <p>Les procédures utilisées sont conservées sur une affiche collective.</p>
7. Evaluation sommative		Evaluation en proposant à nouveau l'évaluation de départ	