



3 - Construire le nombre avec des activités ritualisées

Domaine 4	Construire les premiers outils pour structurer sa pensée.
Compétences fin de cycle	<ul style="list-style-type: none"> - Construire le nombre pour exprimer les quantités - Stabiliser la connaissance des petits nombres - Utiliser le nombre pour désigner un rang, une position - Acquérir la suite orale des mots-nombres - Écrire les nombres avec les chiffres - Dénombrer
Démarche	<p>À l'école maternelle, une école où on apprend en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouant - Réfléchissant, cherchant - S'exerçant - Mémorisant <p>C'est dans ce cadre que s'inscrivent ces petits jeux, rituels mathématiques et activités ritualisées.</p>
A quel moment mener les rituels?	<p>Ces situations sont à proposer régulièrement aux élèves, sur un temps court (5 à 15 mn) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au coin regroupement - À l'accueil - Dans un coin dédié si le remplacement est long - en atelier
Variables	<p>En fonction du niveau de classe, les variables didactiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La taille de la collection - Les éléments à compter : les doigts, des jetons, des points sur un dé, les présents, les absents... - Les représentations du nombre: doigts, dés et constellations, cartes nombres , une bande numérique
Éléments bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Apprentissages numériques et résolution de problèmes GS, ERMEL, Hatier, 2005 - Vers les maths, Petite section / Moyenne section / Grande section, Accès Editions, 2009/2010 - Premiers pas vers les maths, Les chemins de la réussite à l'école maternelle, collection Savoir, pratiques éducation, R. Brissiaud, Ed Retz (2007) - http://maternelle27.spip.ac-rouen.fr/sites/maternelle27.spip.ac-rouen.fr/IMG/pdf/breve_no12_construction_du_nombre.pdf
1	Jouer avec la comptine numérique
Le jeu du furet	<p><i>Objectif : Connaître la comptine numérique</i></p> <p>Faire réciter à tour de rôle la comptine numérique aux enfants en suivant une certaine règle. Les enfants peuvent être interrogés dans l'ordre où ils sont assis et sollicités de manière aléatoire individuellement par le maître (et mobiliser leur attention).</p>

Juste avant, juste après, entre	<i>Objectif : Connaître la comptine numérique</i> L'enseignant annonce un nombre et les élèves doivent trouver celui qui est avant ou après. Il en annonce deux et les élèves doivent trouver celui qui est entre les deux.
Plouf dans l'eau	<i>Objectif : Connaître et mémoriser la comptine numérique</i> L'enseignant propose aux élèves une frise numérique dont certains chiffres sont cachés par une pastille (accrochée avec de la pâte à Fix). Les élèves récitent la comptine numérique à haute voix et se taisent pour les chiffres cachés avant de reprendre la suite de la comptine. L'enseignant modifiera les chiffres cachés.
La fusée	<i>Objectif : Réciter la comptine par ordre décroissant.</i> L'enseignant dessine une fusée au tableau. Pour la faire décoller, il faut effectuer le compte à rebours en partant d'un nombre fixé par un meneur de jeu.
2	La notion ordinale du nombre
La bande numérique géante	<i>Objectif : Ranger les nombres dans l'ordre croissant</i> Chaque élève reçoit une carte avec un nombre. A tour de rôle, chaque élève vient avec sa carte au tableau pour reconstituer la bande numérique. Pour le plus grands : <ul style="list-style-type: none"> - à tour de rôle chacun vient au tableau pour reconstituer la bande numérique à partir de 10. - 5 élèves sont appelés au hasard. Ils doivent s'organiser et les placer dans l'ordre croissant.
Le nombre caché	<i>Objectif : Utiliser la bande numérique pour retrouver la place du nombre</i> Cacher un nombre sur la bande et demander aux élèves de le retrouver (on peut en cacher plusieurs à la suite).
3	Reconnaître les représentations du nombre: subitizing - collections de doigts - écriture chiffrée
Configurations de doigts	<i>Objectif : Réaliser les collections-témoins de doigts</i> A sa demande, montrer 1 à 10 doigts à l'enseignant : <ul style="list-style-type: none"> - Constater qu'il existe plusieurs façons de procéder. - Reproduire les configurations de doigts de l'enseignant (l'enseignant décompose à chaque fois les nombres (deux et encore un...)). - Reproduire avec ses doigts les configurations représentées sur une grande carte.
Lucky Luke	<i>Objectif : Réaliser les collections-témoins de doigts</i> Les élèves ont les mains derrière le dos. L'enseignant annonce un nombre. Rapidement les élèves proposent des configurations de doigts de l'enseignant. Le groupe valide et note les différentes propositions. On travaillera également les décompositions (5=3 doigts d'une main et 2 de l'autre)

Le dé géant	<p><i>Objectif : Dire le nombre représenté par une constellation du dé</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancer un gros dé - Prendre autant de jetons que de points sur le dé - Dire le nombre obtenu - Frapper autant de fois dans ses mains - Montrer la même quantité avec ses doigts
Dictée de nombres	<p><i>Objectif : Associer le nom des nombres à leur écriture chiffrée</i> Pour les MS et GS (pour les PS: dictée de points)</p>
Les cartons éclairs	<p><i>Objectif : Reconnaître rapidement de petites quantités, de petits nombres</i> L'enseignant montre un carton rapidement avec constellations ou doigts ou écriture chiffrée pendant une seconde et demande aux élèves de montrer le nombre de doigts équivalents ou de dire le nombre représenté.</p>
Jeu de Kim	<p><i>Objectif : Mémoriser les écritures chiffrées</i> L'enseignant place au tableau les cartes nombres (constellation ou en écriture chiffrée). Les élèves ferment les yeux pendant que l'enseignant ou un enfant retire une carte: la retrouver</p>
4	les jeux sur les quantités
Ajouter ou retirer un	<p><i>Objectif : Comprendre que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédente</i> Dans une boîte opaque l'enseignant place jusqu'à trois pions devant les élèves puis il en rajoute ou en enlève une et demande ensuite aux élèves combien il y en a. On peut montrer les doigts, dire le nombre, lever l'étiquette correspondante ...</p>
Jeu du gobelet	<p><i>Objectif : Aborder la notion de décomposition du nombre</i> Montrer quelques jetons sur une table, en cacher certains sous un gobelet et demander aux enfants de trouver combien il y a de jetons sous le gobelet</p>
Jeux des pinces à linge	<p><i>Objectif : Additionner deux petits nombres</i> L'enseignant lance deux dés. L'élève doit additionner les nombres et placer une pince à linge sur la bande numérique.</p>
Greli grelo	<p><i>Objectif : Additionner deux petits nombres</i> L'enseignant place des objets dans sa main gauche ; il montre cette main ouverte pour que les élèves puissent dénombrer les objets qu'il place dans une boîte opaque. Il fait ensuite de même avec sa main droite et place les objets contenus dans cette main dans la même boîte. Il ferme la boîte et la secoue en chantant : "Greli-grelo, combien j'ai d'sous dans mon sabot ?" On écoute les propositions des joueurs et on valide en recomptant la totalité des objets sortis de la boîte et étalés sur un plateau.</p>

Ping-Pong	<p><i>Objectif : réaliser une collection</i></p> <p>Matériel :</p> <p>Un bocal opaque ou un sac rempli de balles de Ping-Pong</p> <p>15 balles de Ping-Pong blanches avec des constellations de 4 à 6 (PS) et de 5 à 10 (MS/GS)</p> <p>15 balles d'une autre couleur marquées des constellations 4 à 6 ou de 5 à 10.</p> <p>Boîte à jetons</p> <p>On désigne un banquier et deux autres joueurs.</p> <p>A son tour, chaque joueur tire autant de boules blanches que possible (une à la fois) dans le bocal et les remet au banquier qui doit donner autant de jetons qu'il y a de points indiqués sur chaque boule.</p> <p>Le joueur ajoute ces jetons à la collection (cagnotte).</p> <p>Chaque joueur pioche autant de fois qu'il peut, c'est-à-dire tant qu'il n'est pas tombé sur une boule rouge. Le tour du premier joueur s'arrête lorsqu'il pioche une boule rouge. Il doit alors rendre au banquier les jetons correspondant au tirage de la boule rouge.</p> <p>Les manches se succèdent jusqu'à ce que l'un des joueurs ne puissent plus honorer ses dettes, c'est-à-dire qu'il n'ait plus de jetons dans sa cagnotte.</p>
Les fenêtres	<p><i>Objectif : réaliser une collection équipotente</i></p> <p>40 jetons</p> <p>Un dé</p> <p>Un dessin d'une fenêtre (découpée en 24 cases contenant des constellations de 1 à 6) pour 2 enfants</p> <p>Déroulement :</p> <p>Constituer les binômes et distribuer à chacun une photocopie de la fenêtre.</p> <p>Chaque joueur reçoit 20 jetons.</p> <p>A tour de rôle, chaque joueur lance le dé.</p> <p>L'élève doit poser des jetons sur les cases de la fenêtre comme indiqué sur le dé.</p> <p>Au bout de quelques minutes, des jetons seront déjà présents sur certaines cases. Dans ce cas, le joueur garde ses pions mais en plus s'empare des jetons qui sont sur les cases déjà remplies correspondant au nombre indiqué par le dé.</p> <p>La partie se termine quand un joueur n'a plus de jetons.</p>