

MATHEMATIQUE : Cycle 1

CONNAISSANCE : « L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique) et de son utilisation dans les procédures de quantification.....

Progressivement les enfants acquièrent la suite des nombres au moins jusqu'à 30 et apprennent à l'utiliser pour dénombrer » p15 dans [Les programmes de l'école primaire](#)

COMPETENCE DES PROGRAMMES : « mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30 » p16

COMPETENCES DECLINEES	PETITE SECTION	MOYENNE SECTION	GRANDE SECTION
-utilise des mots-nombres isolés	-utilise des mots-nombres isolés : en contexte non numérique (n° de rue, de bus, chaîne de télé) (à mettre en relation avec la compétence MDL) en contexte de désignation pour désigner des quantités (il y a quatre enfants)		
-réciter la comptine en continu à partir de 1 Variables observables : 1-Suite conventionnelle (ordre naturel des mots-nombres sans ajout ni omission) 2-suite stable (d'une récitation à l'autre noter les répétitions d'erreurs ou d'omission) 3-effet des relances adulte	-utilise des mots-nombres de manière ordonnée Réciter la comptine numérique en continu au moins jusqu'à 5/6 (...8) ACTIVITES -comptines numériques : en faire un choix ex : « un éléphant se balançait » situation proposée chez ACCESS <u>Vers les maths</u> -livres à compter : lecture -activités rituelles de comptage : les absents.... -1 2 3 partez... pour départ de course	-récite la comptine en continu jusqu'à 12/15 (éventuellement accompagné pour les nombres entre 11 et 16) ACTIVITES -comptines numériques : en faire un choix -livres à compter : lecture -activités rituelles de comptage : les absents, les présents (garçons, filles, ceux qui mangent à la cantine...)	-récite la comptine en continu jusqu'à 30 (certains enfants peuvent aller bien au-delà) ACTIVITES comptines numériques : en faire un choix -livres à compter : production Paginer un livre -activités rituelles de comptage : les présents....
-réciter la comptine en intercalant des mots		-réciter la comptine en intercalant des mots ACTIVITES	

		<p>Jeu : « un petit cochon pendu au plafond » -dire le nombre de son choix -donner les pièces correspondant à la quantité en disant : « 1 pièce, 2 pièces, 3 pièces ... » Jeu : piocher une image et réciter la comptine en insérant Le mot (un chat, deux chats....)</p>	
- réciter la comptine à partir de n'importe quel nombre		<p>- récite la comptine à partir de n'importe quel nombre (entrer dans la chaîne)</p> <p>ACTIVITES Jeu : tirer au sort un nombre (écrit, représenté par constellations conventionnelles ...) ou lancer le dé et réciter à partir de ce nombre</p>	
- réciter la comptine jusqu'à un nombre donné (convenu à l'avance)			<p>- récite la comptine jusqu'à un nombre donné (convenu à l'avance)</p> <p>ACTIVITES <u>Jeu</u> : tirer au sort un nombre écrit et réciter jusqu'à ce nombre <u>Jeu</u> : les poissons dans le filet : on compte jusqu'au nombre décidé par les pêcheurs. Les poissons traversent le filet (la ronde) qui se baisse à l'annonce du nombre. On compte les poissons attrapés pour vérifier.</p>
- réciter la comptine à partir d'un nombre (différent de 1) jusqu'à un nombre donné			<p>- récite la comptine à partir d'un nombre (différent de 1) jusqu'à un nombre donné</p> <p>. ACTIVITES Jeu : la maîtresse donne les indications orales, un élève récite, puis un autre élève pointe les deux nombres sur la bande numérique. Jeu : « les maillots sur la corde à linge » situation proposée chez ACCESS Vers les maths (maillot numéroté sur une seule face)</p>
- réciter la comptine numérique avec ou sans support	<p>-Utilise les doigts : (cf. mode analogique, simple correspondance Terme à terme manuelle ou visuelle) Attention ! l'utilisation des écritures chiffrées par l'enseignant</p>	<p>-utilise les doigts -utilise la bande numérique collective avec l'écriture chiffrée (quand l'enfant sait dénombrer)</p>	<p>-utilise les doigts -bande numérique devient outil individuel</p>

	<p>est possible mais la reconnaissance n'est pas un objectif pour les élèves</p> <p><u>Un apprentissage essentiellement centré sur l'oral</u></p> <p>ACTIVITES « les lapins copains » permet d'introduire la comptine, l'utilisation des doigts, situation proposée dans Education Enfantine, mai 2005 n°9 (projet de la comptine à l'album à Compter)</p> <p>Introduction des différentes représentations du nombre : Les doigts, le dé, les quantités d'objets alignés</p>	<p>ACTIVITES Introduction des calendriers : Ephéméride et en ligne</p>	<p>ACTIVITES Introduction des calendriers : En tableau, collectifs et individuels</p>
-réciter à rebours		-réciter à rebours à partir de 3, puis de 5 ou 6	<p>réciter à rebours</p> <p>ACTIVITES</p> <p>Situation problème en rituel : trouver le nombre de présents à partir du comptage des absents en utilisant la comptine à rebours Puis vérification avec le comptage des présents Utilisation possible d'un boulier.</p>

Evolution à partir de 2 modes de comptage (le deuxième offrant plus de possibilités) :

<p>1 Analogique Correspondance terme à terme (manuelle ou visuelle) PS</p>	<p>2 Conventionnel : utilise une suite conventionnelle de mots-nombres qui permet De désigner des quantités par comptage</p>
--	---

Réflexion autour de la bande numérique

De l'action à l'intériorisation

Relevé chez ERMEL

C'est un outil transitoire, proposé quand on en a besoin qui doit être perçu comme une aide pour lire ou écrire des écritures chiffrées.

On l'utilise quand on sait dénombrer (pas en PS).

C'est une première image de la suite des nombres entiers, elle commence donc à 1 et pas à 0 (car s'appuie sur le dénombrement et que 0 ne sert pas à dénombrer)

Elle laisse penser qu'entre 2 et 3 il n'y a rien (elle sera remplacée plus tard par la file numérique continue.
 Pour aider l'enfant à ne pas recompter systématiquement à partir de 1 (plier le ruban en accordéon avant 10 , 20, 30,)
 Ainsi il peut sur-compter (ex : 10 11 12 ..), procédure intermédiaire mais utile pour calculer une somme.
 Elle est personnelle et individualisée. Elle joue le rôle d'un dictionnaire dans le champ numérique maîtrisé en dénombrement par son utilisateur.
 L'élève doit savoir dans quelle zone il peut l'utiliser.
 C'est un outil de liaison GS/CP.

Elle est une image mentale essentielle à la construction numérique.
 Différentes représentations qui évoluent en fonction de l'âge des enfants
 Les doigts (appelés « bonnets de doigts chez Valentin), les cartes à points (les constellations conventionnelles du dé puis d'autres organisations)), l'écriture chiffrée, les dominos, les compléments pour 7/8/9/10(constellations organisées en complément de 5)
 Elle est un outil pour comparer des nombres en fonction de leur position sur la bande (dès la MS)
 Elle est un outil pour sur-compter et décompter (dès la GS)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Les cases vides utilisées pour pointer et comme repère des acquis élève

Bibliographie :

Apprentissages numériques et résolutions de problèmes GS, ERMEL, HATIER 2005
Faire des maths, Fichier ERASME, SEDRAP
Outils pour les cycles, des situations pour apprendre le nombre, cycle 1 et GS
 CRDP Champagne Ardenne
J'apprends les maths, PS Rémi Brissiaud, l'album 1/2/ et 3
Les rituels à l'école maternelle, de la PS à la GS, BORDAS, Pratique pédagogique
Découvrir le monde avec les mathématiques, Dominique Valentin, HATIER. Un guide PS/MS et un guide GS
Vers les maths, MS et GS chez ACCESS