

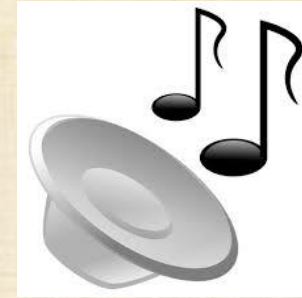
La place et le rôle des comptines numériques dans les apprentissages mathématiques



PROGRAMME :

- Présentation, tour de tables
- Entrée par un moment d'écoute
- Mentimeter: *Quels usages des comptines numériques dans les classes ? => 2/3 mots*
- Questionnements autour de quelques comptines numériques
- Un peu de didactique
- Classement de comptines par groupe, mise en commun
- GAM : commencer le travail par équipe

Moment d'écoute



Moment d'écoute



Mentimeter: *Les comptines numériques dans les classes ? => 2/3 mots*

- www.menti.com code 2306 6165

Des comptines où souvent « l'histoire » prend le pas sur les nombres

Au fond des bois

1, 2, 3, tout au fond des bois
3, 2, 1, un petit chemin
1, 2, 3, vous mène tout droit
3, 2, 1, chez le roi des nains.

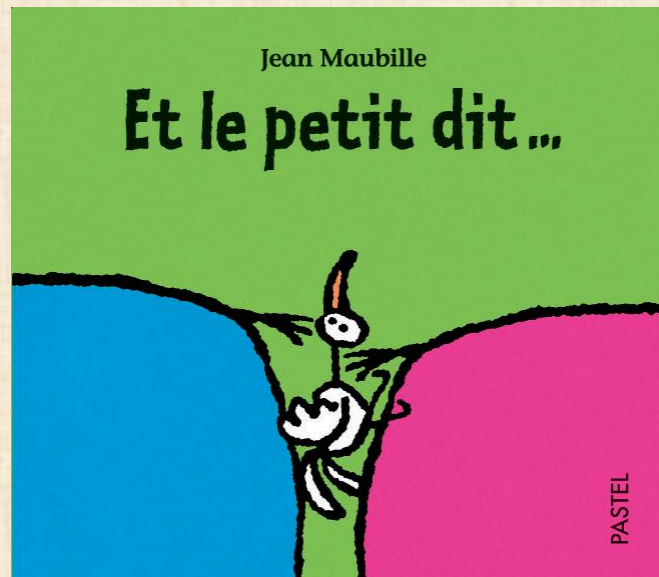
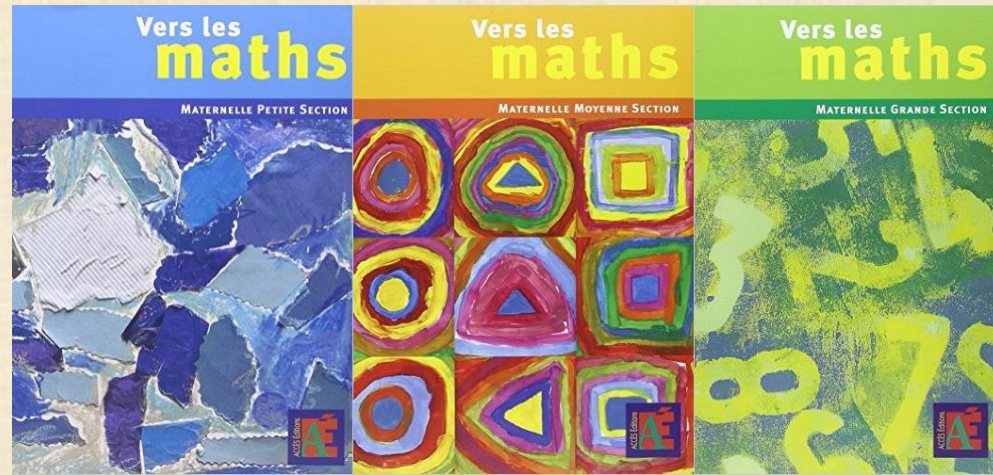
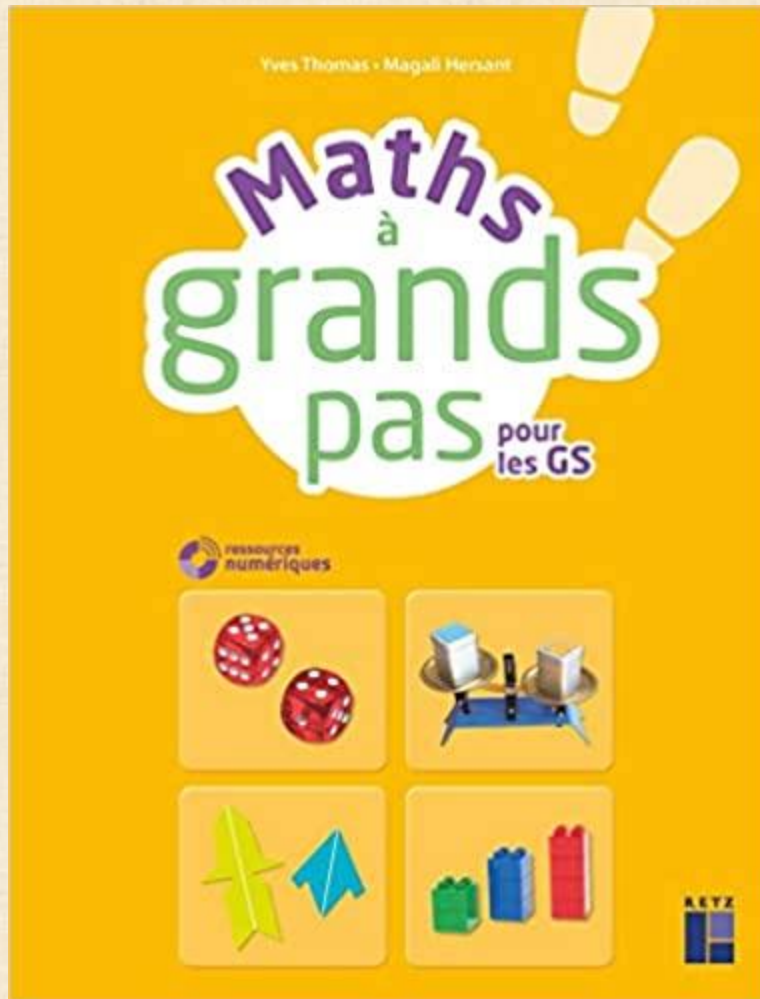
Petit oiseau dans sa cage

Petit oiseau dans sa cage
Voudrait faire un beau voyage
1, 2, 3, casse un barreau
4, 5, 6, vole bien haut
7, 8, 9, cherche la fenêtre
10, 11, 12, elle est ouverte
Reviens vite petit oiseau
Tu as oublié ton chapeau

Post-it time : 5'

« Quels usages des comptines numériques sont-ils présents dans les classes ? » 2/3 mots

- Quels types de comptines ?
- Sur quels temps ? Et combien de temps consacré ?
- Pour quelle utilisation ?
- Selon quelle(s) modalité(s) ?
- Pour quel objectif visé ?



Quel(s) objectif(s) ?

Pirouette

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

J'ai fait une pirouette.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

J'ai déchiré mes chaussettes.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

J'ai marché sur mes lunettes.

Pirouette,

Sans chaussettes !

Pirouette,

Sans lunettes !

Sans lunettes sur le nez,

Depuis, je suis mal luné !

Un petit cochon

Un petit cochon

Pendu au plafond

Tirez-lui le nez

Il donnera du lait

Tirez-lui la queue

Il pondra des œufs

Combien en voulez-vous ?

7

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Quel(s) objectif(s) ?

Les petits lapins

Quatre petits lapins couraient
Trois petits lapins sautaient
Deux petits lapins dansaient
Un petit lapin chantait :
Quatre carottes pour mon grand-père
Trois carottes pour ma grand-mère
Deux carottes pour mon grand-frère
Une carotte pour Roudoudou
Je la croque d'un seul coup !

Robert Clausard

Ils étaient quatre dans le nid

Ils étaient quatre dans le nid.
Et le petit dit : « Poussez-vous, poussez-vous ! ».
Et l'un deux tomba du nid.
Ils étaient trois dans le nid.
Et le petit dit : « Poussez-vous, poussez-vous ! ».
Et l'un deux tomba du nid.
Ils étaient deux dans le nid.
Et le petit dit : « Poussez-vous, poussez-vous ! ».
Et l'un deux tomba du nid.
Il était tout seul dans le nid.
Et le petit dit : « Aaaaah ! »

Quel objectif ?

Dix

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

J'ai semé du maïs.

Les maïs ont grandi.

Je les mangerai cuits

Au repas de midi.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Des corbeaux malappris

Ont croqué les épis.

C'est pourquoi, ce midi,

Je mangerai des radis.

Le lapin

1, 2, 3, 4, 5,

J'ai pris un lapin

6, 7, 8, 9, 10,

Je l'ai relâché

Pourquoi donc Minette

L'as-tu relâché ?

C'est que le coquin

M'a mordu la main

Objectif identique ou différent des deux précédentes ?

Le rouet de verre

Une fée légère

Tourne au coin du feu

Un rouet de verre :

1, 2 ! J'entends le tic tac

De l'horloge battre.

Une chaise craque :

3, 4 !

La chatte se glisse

Sous mon édredon

Et fait son ronron :

5, 6 !

J'écoute la fuite

Des souris qui trottent

En petites bottes :

7, 8 !

Alors la fée lève

Sa baguette lisse.

Venez, jolis rêves

9, 10 !

Gourmand jusqu'à dix

Je veux du raisin. Ça fait 1.

Une belle cerise au bout de sa queue. Ça fait 2.

Quelques jolies noix. Ça fait 3.

Une pomme écarlate. Ça fait 4.

Avant de boire on trinque. Ça fait 5.

Du sirop de cassis. Ça fait 6.

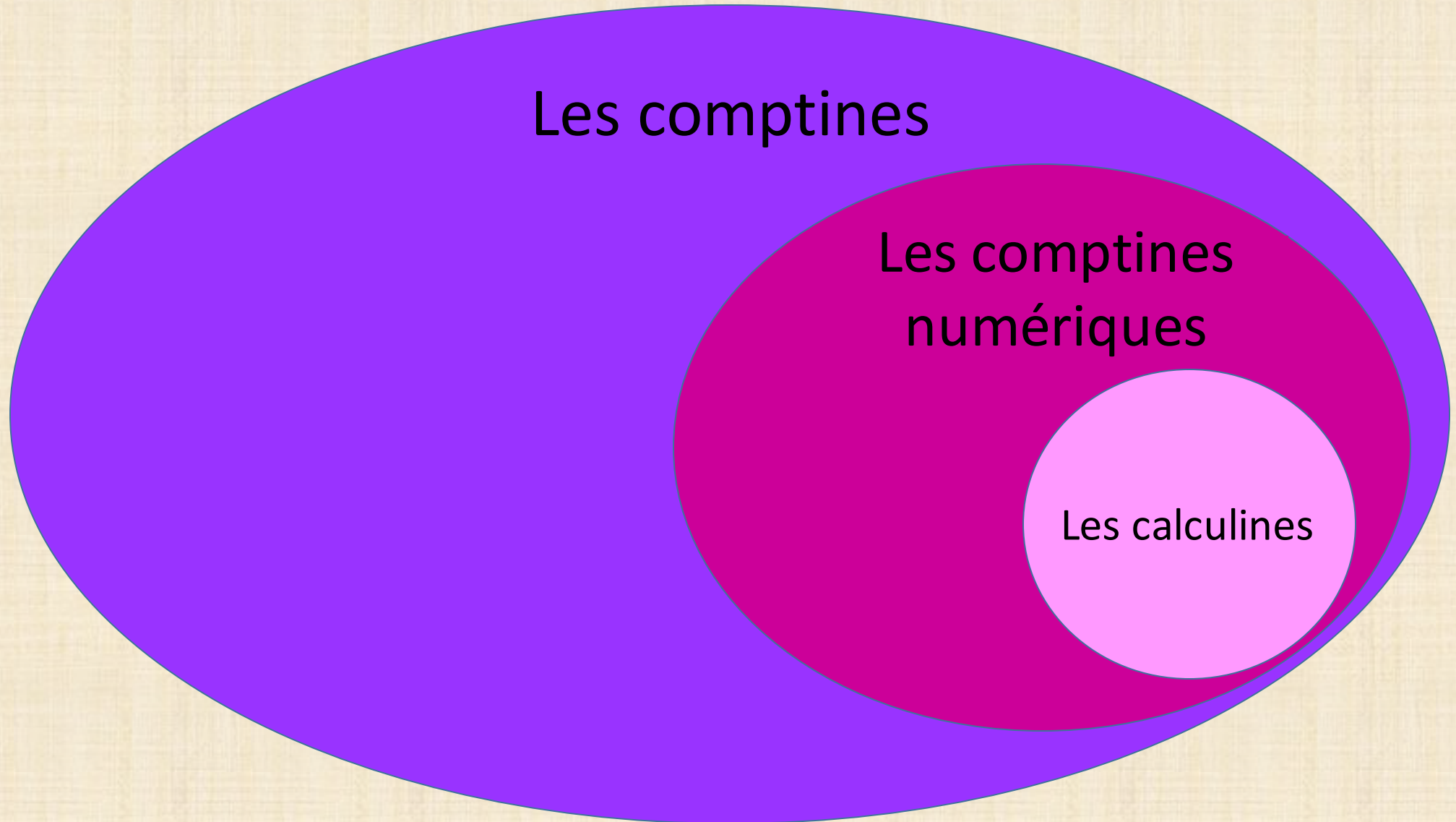
Une poignée de cacahuètes. Ça fait 7.

Une belle tarte bien cuite. Ça fait 8.

Dans un plat tout neuf. Ça fait 9.

C'est un vrai délice. Ça fait 10 !

Des comptines dans les comptines, dans les comptines !



Comptines segmentées et comptines non segmentées, un apprentissage complémentaire

La fragmentation
de la suite orale
des mots-nombres
est plus adéquate
pour **dénombrer**.

Comptines segmentées

[un] je vais bien, [deux] je vais mieux, [trois] je suis
le roi,...

Comptines non (ou peu) segmentées

[un, deux, trois] nous irons au bois, [quatre, cinq,
six] cueillir des cerises,...

L'enchaînement de
la suite orale des
mots-nombres est
plus facile à
mémoriser.

Les différents niveaux d'acquisition de la suite orale des mots-nombres

- Niveau « chapelet »

Les mots-nombres sont prononcés sans aucune individualité sous la forme d'une mélodie [undeuxtroisquatrecinqsixsept...].

- Niveau « chaîne insécable »

Les termes sont individualisés « un, deux, trois, quatre... » mais l'élève ne parvient pas à énoncer la suite des mots-nombres à partir d'un nombre quelconque (démarrage systématique à « 1 ») et montre encore des difficultés à s'arrêter à un nombre préalablement défini.

- Niveau « chaîne sécable »

L'élève est capable d'énoncer la suite orale des mots-nombres à partir de n'importe quel nombre et de s'arrêter à un nombre fixé, y compris à rebours.

Les différents niveaux d'acquisition de la suite orale des mots-nombres

- L'apprentissage de la comptine numérique jusqu'à « 16 » est essentiellement basé sur la mémorisation. A partir de « 17 », le principe algorithmique est appliqué (reprise successive de la suite de base de « 1 à 9 » pour les unités).
- Dans les différents niveaux d'acquisition, la suite orale des mots-nombres sera considérée comme stable jusqu'à un nombre « x » si l'élève est en capacité de l'énoncer régulièrement sans erreur jusqu'à ce nombre (sans oubli ou répétition, inversion...).

Maîtriser la suite orale des mots-nombres, c'est :

- Enoncer chacun de ses termes distinctement, en ordre croissant et sans omission,
- Etre capable de commencer à n'importe quel nombre et de s'arrêter à un nombre donné,
- Pouvoir donner le nombre qui vient juste avant, celui qui vient juste après,
- Savoir l'énoncer à l'envers à partir de dix,
- La comptine numérique => Mettre du sens derrière les termes prononcés (mise en lien des mots-nombres avec les quantités en appui sur la notion d'itération de l'unité).

Mettre du sens derrière les termes prononcés

Un, deux, trois, quatre, cinq

Un têtard, dans la mare.

Deux fourmis sur le tapis

Trois gros rats sous le hangar.

Quatre lézards au bord du trottoir.

Cinq lapins cachés dans le foin.

Autant de petits enfants

Courant dans les champs.

Marie Tenaille

Mettre du sens derrière les termes prononcés

- Vivre corporellement les comptines, les mimer (comptines engageant les élèves à exécuter une certaine action comme par exemple « Faire trois pas en avant. 1, 2, 3. »).
- Égrener sur les doigts, montrer le même nombre de doigts, mettre en œuvre des jeux de doigts ...
- Mobiliser des supports (marottes, poupées de doigts, objets...) pour mettre en scène les comptines.
- S'appuyer sur des traces écrites : illustrations, représentations des quantités (cartes doigts, cartes constellations, cartes nombres, ... qui permettront de faire progressivement le lien avec la chaîne écrite et donc avec la bande numérique, ...).
- Construire avec les élèves les affichages des comptines (photos, images ou cartes déplaçables, objets associés...).



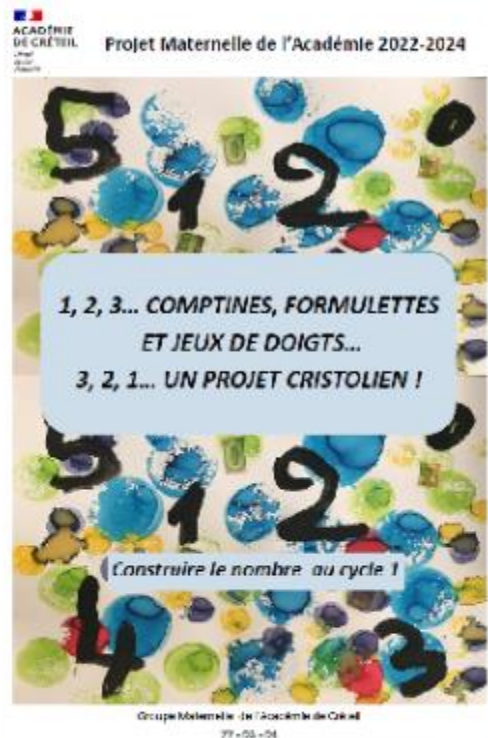
Le mur de ressources :

<https://digipad.app/p/178977/f40f54636e628>

1, 2, 3 ...comptines, formulettes et jeux de doigts - 3, 2, 1...un projet cristolien

COMPRENDRE LE PROJET ACADÉMIQUE MATHÉMATIQUE MATERNELLE ET SES ENJEUX

PLAQUETTE DE PRÉSENTATION DU PROJET (4 PAGES)



RESSOURCES INSTITUTIONNELLES

"ACQUÉRIR LES PREMIERS OUTILS MATHÉMATIQUES" - EXTRAIT DU PROGRAMME DU CYCLE 1

Lien vers le document source :

<https://eduscol.education.fr/document/20062/download>



Programme du cycle 1

En vigueur à la rentrée 2021

Cette version du programme est dotée de modifications apportées au programme en application jusqu'à l'année scolaire 2020-2021. Ces modifications portent essentiellement sur le domaine 1 - Mobiliser la langue écrite et orale et le domaine 4 - Acquérir les premiers outils mathématiques.

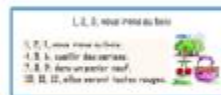
ORGANISER LES APPRENTISSAGES POUR FAIRE PROGRESSER LES ÉLÈVES

APPRENDRE LA SUITE ORALE DES MOTS-NOMBRES

Un dossier comportant un **répertoire de comptines** classées par objectif, des **jeux ritualisés** et des **activités de production** dans une progressivité de cycle.

Projet Maternelle de l'Académie de Créteil 2022-2024
1.2.3.4. COMPTINES, FORMULETTES ET JEUX DE DOIGTS...
3.2.1. UN PROJET CRISTOLIEN !

Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines



REPÈRES DE PROGRESSIVITÉ SUR LE CYCLE 1

Présentation d'une progression sur le cycle 1

LES SÉQUENCES D'APPRENTISSAGE

LA STRUCTURE DES SÉQUENCES

Les séquences sont construites en articulant le travail sur les comptines avec les situations d'apprentissage sur le nombre.



APPRENDRE À UTILISER LE NOMBRE POUR EXPRIMER UN RANG, UNE POSITION

Cette séquence vise à développer la capacité des élèves à utiliser le nombre pour exprimer la position

Le dossier « Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines » présente également :

- Des comptines pour faire le lien entre la suite des mots-nombres et les quantités

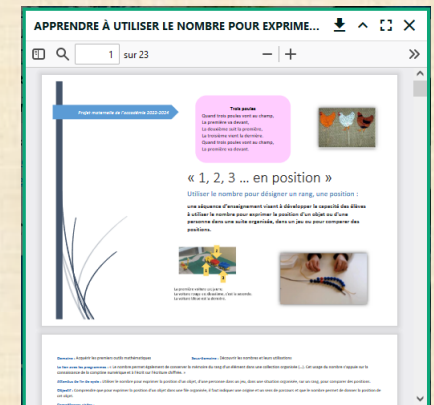
→ A compléter avec la séquence « *Apprendre à parler des nombres à l'aide de leur décomposition* ».



Découvrir les nombres

- Des comptines pour faire le lien entre la suite des mots-nombres et le principe d'ordinalité

→ A compléter avec la séquence « *Apprendre à utiliser le nombre pour exprimer un rang, une position* ».



Le dossier « Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines » présente également :

- Des comptines pour commencer à compter avec un pas différent (de deux en deux, de cinq en cinq...) ou pour jouer avec les doubles et les moitiés
- Des comptines pour jouer avec les grands nombres

Découvrir les nombres

The screenshot shows a PDF document with the following content:

APPRENDRE LA SUITE ORALE DES MOTS-NOMBRES

1 sur 25

Projet Maternelle de l'académie de Créteil 2022-2024
1, 2, 3... COMPTINES, FORMULETTES ET JEUX DE DOIGTS...
3, 2, 1... UN PROJET CRISTOLIEN !

Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines

1, 2, 3, nous irons au bois
1, 2, 3, nous irons au bois
4, 5, 6, cueillir des cerises.
7, 8, 9, dans un panier neuf.
10, 11, 12, elles seront toutes rouges.

LES COUBES

SOMMAIRE

	Page
⇒ Acquérir la suite orale des mots-nombres <ul style="list-style-type: none">• Une acquisition progressive• Connaître la suite orale des mots-nombres, un savoir indispensable pour engager d'autres apprentissages mathématiques• La place et le rôle des comptines dans l'apprentissage de la suite orale des mots-nombres• Mise en œuvre de l'apprentissage des comptines numériques	2
⇒ Propositions pour une démarche d'apprentissage à partir des comptines	5
⇒ Des comptines au service de l'acquisition de la suite orale des mots-nombres <ul style="list-style-type: none">• Des comptines pour connaître la suite des mots-nombres en continu• Des comptines pour apprendre à reconnaître les mots-nombres	6

Le dossier « Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines » présente également :

- ✓ Des activités ritualisées nécessaires pour stabiliser l'acquisition de la suite orale des mots-nombres
- ✓ Le lien vers un jeu de piste « Plouf dans l'eau »



*Découvrir
les
nombres*

Le dossier « Apprentissage de la suite orale des mots-nombres en appui sur les comptines présente également :

- ✓ Des activités de transformation et de production de comptines pour renforcer l'acquisition de la suite orale des mots-nombres;

*Découvrir
les
nombres*

<p>J'ai dix billes</p> <p>J'ai dix billes dans le creux de ma main. 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 ... Elles sont toutes tombées !</p>	<p>J'ai dix billes</p> <p>J'ai dix billes dans le creux de ma main. 10 billes, 9 billes, 8 billes, 7 billes, 6 billes, 5 billes, 4 billes, 3 billes, 2 billes, 1 bille ... Elles sont toutes tombées !</p>
--	---

*Mobiliser
le
langage*

<p>Nous irons au bois</p> <p>1, 2, 3 Nous irons au bois ; 4, 5, 6 Cueillir des cerises ; 7, 8, 9 Dans mon panier neuf ; 10, 11, 12 Elles seront toutes rouges !</p>	
--	--

Consigne : introduire le mot « pas » après chaque mot-nombre.

Des comptines... pour quel(s) objectif(s) ?

- Par groupe, classez ces comptines en fonction de l'objectif en jeu:
 - Classer
 - Noter l'objectif

Comptines numériques ...

- Préparation d'une séquence d'apprentissage sur la construction du nombre à partir d'une comptine numérique...

Etablir des listes de mots avec des illustrations pour construire le champ lexical du marché. Ces listes pourront éventuellement être organisées en catégories pour faciliter la mémorisation (par exemple, équipements, aliments, actions).

- **En GS** : on peut envisager, en plus, une approche plus détaillée sur le vocabulaire des arbres fruitiers afin d'aborder la notion de familles de mots, en partant des fruits les plus courants (pomme/pommier ; poire/poirier etc.) et en élargissant aux fruits venant de lieux plus lointains (banane, mangue...). La découverte des lieux de culture des différents fruits sera illustrée par photos et/ou vidéos. Pour plus de détails sur une séquence consacrée aux familles de mots à partir des arbres fruitiers, consulter l'ouvrage de Micheline Cellier Guide pour enseigner le vocabulaire à l'école maternelle (Retz).



Etape 2 : au moment de présenter la comptine, organiser, en salle de motricité, une reconstitution de la scène décrite :

- pour accompagner la compréhension de la formule « rouli-roula », faire explicitement le lien avec le mot « rouler » et faire expérimenter le phénomène, par exemple avec des balles dans une grande barquette.
- pour accompagner la représentation mentale des différentes trajectoires, faire mimer le parcours de la marchande.



Prendre des photos de ces scènes et les afficher en classe à côté du texte de la comptine, sur une grande affiche de référence.

Etape 3 : enseigner la mémorisation du texte de la comptine en prenant appui sur des activités musicales en classe :

- proposer divers jeux de voix à partir de la formule « rouli-roula », par exemple la dire à voix forte, en chuchotant, de plus en plus/de moins en moins fort, en faisant rouler les « r », par demi-classe en alternance, les uns répétant « rouli » de plus en plus doucement, les autres enchaînant en disant « roula » de plus en plus fort. Enregistrer les essais, demander aux élèves de commenter ce qu'ils entendent, procéder à de nouveaux enregistrements... On peut envisager d'utiliser certains enregistrements pour enrichir la récitation de la comptine comme un « pont » sonore entre deux répétitions du texte par demi-classe par exemple.
- Proposer d'accompagner la récitation de percussions corporelles pour marquer le nombre de pas en frappant avec les mains, sur les genoux, avec les pieds ou en utilisant des instruments (claves, triangle, tambourin) ou des objets du quotidien (cuillère sur un verre...). Peu à peu, ces percussions



enfants sont repartis en plusieurs groupes, chacun recitant et jouant une partie de la comptine (pour les pas en avant, frapper dans les mains ; pour les pas en arrière, frapper avec les pieds etc.).

- Répéter la comptine en variant les **modalités de la récitation** : par exemple, à l'unisson, en mettant éventuellement en place des solistes pour la formule « rouli-roula » ; en alternance tous les 2 vers par demi-classe, la formule étant récitée en chœur...
- Faire une **dictée à l'adulte** du texte de la comptine, relire et faire valider. Conserver l'affichage.



Pour plus de pistes sur les variables d'interprétation d'une comptine afin de favoriser sa mémorisation, consulter le fichier « Mémoriser » de la rubrique « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » sur le mur de ressources de la Mission Maternelle 94 : <https://digipad.app/p/36280/1e1ecfe757587>



Étape 4 : adapter le texte de la comptine pour se constituer un outil d'aide à l'apprentissage (ou au rebrassage) des décompositions visées par la séquence :

- Demander aux élèves de définir le contenu du panier, à partir d'un nombre de pommes donné (selon objectif visé), en imposant une contrainte : il y a des pommes de 2 couleurs différentes.
- Proposer (ou faire rechercher) une formulation de la décomposition choisie par la classe (si possible permettant de respecter le rythme de la comptine) et l'intégrer au texte de référence. Voir exemple ci-contre :
- Faire mémoriser le texte adapté par des récitations régulières (voir activités proposées en étape 3).
- Créer **une affiche illustrée** pour servir d'outil d'aide lors de la séquence d'activités mathématiques (phases 2 à 4).

Il était une marchande
Qui allait au marché.
Elle portait sur sa tête
3 pommes dans un panier.
Les pommes faisaient rouli-roula,
Les pommes faisaient rouli-roula.
2 pommes rouges par ici
1 pomme verte par là
En tout, il y a **3** pommes
Qui font rouli-roula !

À vous !

À partir de la structure de la séquence présentée, commencer à travailler en groupe (comptine au choix) :

- Phase 1
- Phase 2 : choisir une situation problème
- Phase 3 : trouver une situation travaillant les décompositions
- Phase 6 : proposer une situation d'invention (en lien avec le langage écrit)

5, 4, 3, 2, 1...MERCI !