

Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

NOUVEAUX PROGRAMMES 2025 Cycle 1

FORMATION DES PERSONNELS ENSEIGNANTS

DSDEN 90



Fraternité

Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

Introduction



Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

Retour sur les spécificités de l'enseignement en maternelle

L'ÉCOLE MATERNELLE : UN CYCLE UNIQUE, FONDAMENTAL POUR LA RÉUSSITE DE TOUS

Loi pour une école de la confiance

Obligation d'instruction dès l'âge de 3 ans Ambitieuse, avec pour principe fondamental: tous les enfants sont capables d'apprendre et de progresser

Bienveillante, plus encore que les étapes ultérieure du parcours Mission : donner envie aux enfants d'aller à l'école et avoir confiance en leurs capacités

Respect du rythme de développement de chacun Place de la socialisation, du vivre ensemble et de la collaboration (interactions, attention partagée, vécu commun)

BO n° 25 du 24-6-2021

L'école maternelle : une école qui organise des modalités spécifiques d'apprentissage

Apprendre en jouant, dans tous les domaines et dans toutes les classes, y compris en GS

Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes

concrets (tâtonnement, expérience, discussion, verbalisation)

4 modalités d'apprentissage toujours préconisées

Apprendre en s'exerçant, l'appropriation d'un savoir ou d'une compétence s'établit sur un temps long et de façon non-linéaire Apprendre en se remémorant et en mémorisant (modélisation langagière, allers-retours réguliers, réactivation, mise en relation, recontextualisation)

FOCUS SUR L'APPROCHE DÉVELOPPEMENTALE

« Sur toute la durée de l'école maternelle, les progrès de la socialisation, du langage, de la motricité et des capacités cognitives liés notamment à la maturation ainsi qu'aux stimulations des situations scolaires sont considérables et se réalisent selon des rythmes très variables. »

Adaptation par l'équipe enseignante pour prendre en compte par l'enseignant des différences entre les élèves :

Démarches d'enseignement différenciées pour un objectif commun

Aménagement des espaces et du temps

Multiplicité des expériences sensorielles et cognitives

Respect des besoins singuliers et collectifs



Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

Présentation et explicitation des programmes de français et de mathématiques pour le cycle 1

- 1. Développement et structuration du langage oral et écrit
- 2. Acquisition des premiers outils mathématiques
 - 2.1 Découvrir le nombre
 - 2.2 Se familiariser avec les motifs organisés



Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

1. Développement et structuration du langage oral et écrit

Programme d'enseignement pour le développement et la structuration du langage oral et écrit au cycle 1

1. Acquérir le langage oral

2. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à lire

3. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire

Enrichir son vocabulaire



Acquérir les habiletés phonologiques et le principe alphabétique

Apprendre le geste d'écriture

Développer sa syntaxe

S'éveiller à la diversité linguistique

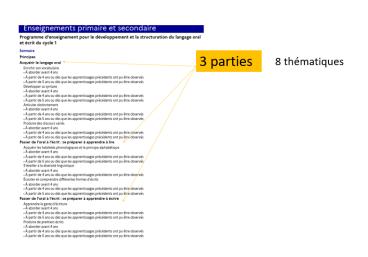
Produire de premiers écrits



Articuler distinctement

Ecouter et comprendre différents formes d'écrits

Produire des discours variés



Des idées fortes

- Une <u>démarche d'enseignement</u> explicite et spécifique en 4 étapes
- Des <u>séances quotidiennes</u> (plusieurs fois par jour)
- Des corpus de mots diversifiés
- Des mots de classes grammaticales différentes
- 2 corpus par période : avant et à partir de 4 ans
- 3 corpus par période à partir de 5 ans
- Une évaluation régulière

2 corpus/ période

3 corpus/ période

	Avant 4 ans	A partir de 4 ans	A partir de 5 ans
Enrichir son vocabulaire	Comprendre, mémoriser, réemployer les mots des corpus enseignés (2 par période). Organiser les mots en catégorie et en réseau.	Comprendre, mémoriser, réemployer les mots des corpus enseignés (2 par période). Organiser les mots en catégorie et en réseau.	Comprendre, mémoriser, réemployer les mots des corpus enseignés (3 par période). Organiser les mots en catégorie et en réseau.

Dans la classe, au quotidien :

- Introduire et répéter des mots en contexte
- Utiliser un vocabulaire précis et adapté
- Proposer un retour immédiat (feedback)



Encodage Stockage Récupération

Démarche d'enseignement

- 1. Apporter de nouveaux mots dans tous les domaines
- 2. Structurer le lexique
- 3. Mémoriser le vocabulaire par des activités dédiées
- 4. Réutiliser le vocabulaire appris dans des activités orales

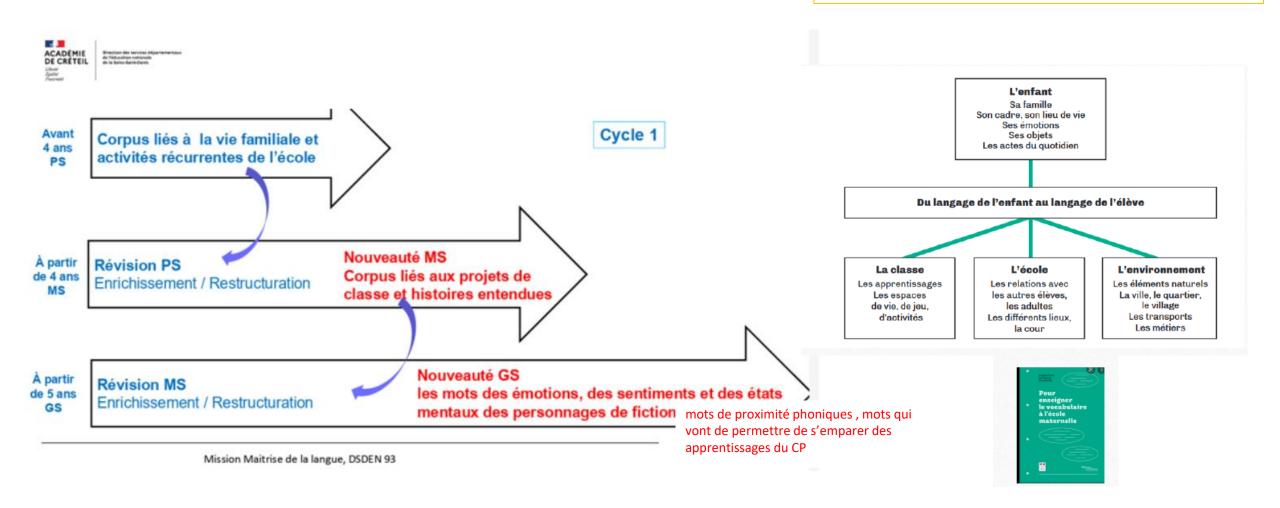
Fin GS: seuil d'au moins 2500 mots

2 objectifs d'apprentissage identiques tout au long du cycle



CORPUS DE MOTS

Corpus : recueil d'un ensemble de mots ou groupes de mots de classes grammaticales différentes, collecté à partir d'une thématique en vue d'une structuration.









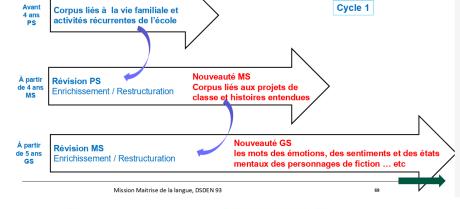






















Un exemple de programmation sur le cycle 1

	Avant 4 ans	A partir de 4 ans	A partir de 5 ans
Période 1	Se laver les mains	L'école	Le matériel de la classe
	L'école	Le matériel de la classe	Le parcours de motricité
			Un album
Période 2	Les cookies	L'automne	L'automne
1	Noël	Les sablés	Vivre ensemble :
\			https://prim76.ac-normandie.fr/ressources-phare-cycle-1
			Les sablés
Période	Le bain des poupées	Les vêtements	La lessive
ŕ	Les vêtements	L'hiver	L'hiver
			Un conte
Période 4	La cuisine	Aller au marché	Aller au marché
	Un album	Un album	Un album
			Le jardinage
Période 5	La salade de fruits	Les animaux	Les animaux
	L'espace garage	L'espace garage	Un parcours vélo dans la cour
			Un conte



L'enfant

Sa famille Son cadre, son lieu de vie Ses émotions Ses objets Les actes du quotidien

Du langage de l'enfant au langage de l'élève

La classe

Les apprentissages Les espaces de vie, de jeu, d'activités

L'école

Les relations avec les autres élèves, les adultes Les différents lieux, la cour

L'environnement

Les éléments naturels La ville, le quartier, le village Les transports Les métiers

UN EXEMPLE DE CORPUS









Préparer une salade fruits pour le goûter de la classe

A partir de 4 ans

<u>Noms</u>: couvert, **bol**, gobelet, plat, plateau, **saladier**, vaisselle, économe, passoire, évier, cerise, citron, clémentine, fraise, pêche, **poire**, **pomme**, **prune**, raisin , jus

<u>Verbes</u>: mélanger, se servir, goûter, aimer, éplucher, presser, ajouter, se régaler, prendre, partager

Adjectifs: bon/ mauvais, violet, cru, cuit.e, mûr, froid/ chaud, entier.ère, pressé.e

Mots grammaticaux: on, dessus, avant/après, en premier/en dernier, avec, d'abord, ensuite, parce que, bon appétit



https://digipad.app/p/713312/e1eaaeec55618

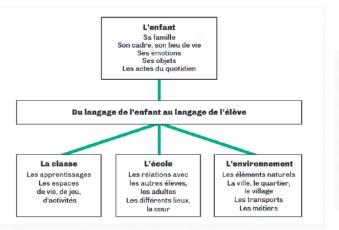
« Le professeur met en œuvre une progression conçue en équipe de la PS à la GS permettant d'enrichir les corpus enseignés les années précédentes de mots nouveaux. », page 3 , nouveau programme cycle 1



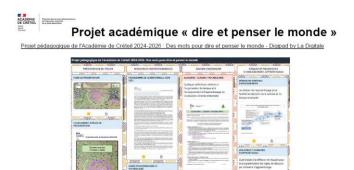
Un exemple de programmation sur le cycle 1

	Avant 4 ans	A partir de 4 ans	A partir de 5 ans
Période 1	Se laver les mains	L'école	Le matériel de la classe
	L'école	Le matériel de la classe	Le parcours de motricité
			Un album
Période 2	Les cookies	L'automne	L'automne
	Noël	Les sablés	Vivre ensemble :
			https://prim76.ac-normandie.fr/ressources-phare-cycle-1
			Les sablés
Période 3	Le bain des poupées	Les vêtements	La lessive
	Les vêtements	L'hiver	L'hiver
			Un conte
Période 4	La cuisine	Aller au marché	Aller au marché
	Un album	Un album	Un album
			Le jardinage
Période 5	La salade de fruits	Les animaux	Les animaux
	L'espace garage	L'espace garage	Un parcours vélo dans la cours
			Un conte









https://digipad.app/p/713 312/e1eaaeec55618

Classement par univers de référence d'après la classification de Philippe Boisseau

PS : 750 mots MS : 1750 mots

La grande motricité, le sport

Noms

- balle, ballon, cerceau, corde à sauter, échasse, plot
- barre, barreau, échelle, filet, mur d'escalade, parcours, passerelle, pente pont de singe, poutre, prises, tunnel

GS: 2500 mots

- cabriole, chute, course, galipette, roulade, saut
- file, numéro
- force
- geste, mouvement, signe
- basket, boxe, danse, escalade, escrime, football, gymnastique, judo, natation, patinage, patin à roulette, raquette, rugby, sport, tennis, trampoline
- but, panier, partie
- champion, concours, équipe, vainqueur, victoire
- bord, tour, ronde

Verbes

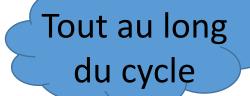
- accrocher, s'accroupir, s'agenouiller, s'aligner, s'alicnger, s'approcher, s'arrêter, attraper, se balsacer, be balancer, bouger, bousculer, courir, danser, descendre, dépasser, (se) diriger, doubler, écarter, s'éloigner, enjamber, escalader, s'étirer, freiner, gesticuler, glisser, grimper, se grouper, Jongler, lâcher, lancer, (se) lever, lutter, marcher à quatre pattes, se mettre debout, monter, pádaler, se pancher, se percher, pliar, porter, poursuivre, pousser, ramper, rattraper, rebondir, recevoir, revenir, s'asseoir, sauter, secouer, soulever, stopper, suivre, se suspendre, tendre, tenir en équilibre, tirer, tomber, toucher, traverser, viser
- transpirer

Adjectifs :

agile, assis, coincé, couché, dernier, deuxième, essoufilé, groupé, premier, raide, serré, souple, suivant, troisième...

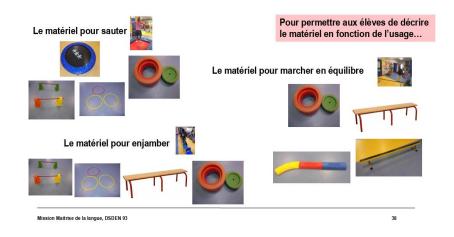
Mots invariables :

LES RÉSEAUX LEXICAUX











L'antonymie



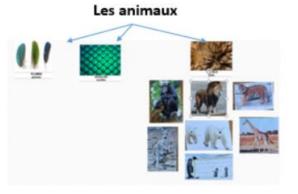


La synonymie

Manger Dévorer



L'hyperonymie



LES RÉSEAUX LEXICAUX

A partir de 4 ans

La polysémie











La dérivation

Jeu des familles de mots

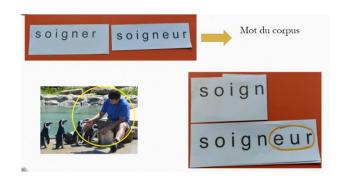
Un élève demande à un autre s'il a la carte dont il a besoin pour constituer une famille.

Par exemple : chien/chienne/chiot, chaussure – chaussette chausson...













Observer et évaluer

Le professeur s'appuie sur une grille pour observer et évaluer chacun de ses élèves tout au long de la démarche et tout au long de leur parcours d'apprentissage.

Il observe que l'élève :

- manipule, trie, classe, organise, catégorise les objets puis les mots du corpus proposé (tous les vêtements);
- met en relation des mots connus en utilisant des critères de catégorisation (les vêtements d'été, les vêtements d'hiver).

Il évalue.

Grille d'observation : vocabulaire et syntaxe				
OUI NON	Mots à retravailler :			
OUI NON	Mots à retravailler :			
OUI NON	Mots à retravailler :			
OUI NON	Catégorie à retravailler :			
OUI NON	Structures syntaxiques à retravailler :			
OUI NON	Vocabulaire à remobiliser :			
	OUI NON OUI NON OUI NON			



Exemple de grille d'observables (champ lexical travaillé)

L'élève est capable de nommer X mots et expressions en lien avec le verbe « courir ».	OUI/NON Mots et expressions à retravailler
L'élève est capable de proposer des critères de catégorisations tenant compte du sens et/ou de la forme des mots.	OUI/NON
L'élève est capable de nommer X catégories en lien avec le champ lexical travaillé.	OUI/NON Mots à retravailler
L'élève sait verbaliser les caractéristiques des différentes catégories de façon compréhensible en utilisant des phrases simples ou complexes.	OUI/NON Structures syntaxiques à retravailler
L'élève sait réutiliser les mots appris à bon escient dans des phrases, dans des contextes différents.	OUI/NON
L'élève est capable d'inférer le sens d'un mot inconnu en s'appuyant sur le contexte ou la morphologie du mot.	OUI/NON

Page 28 Page 30











Continuité cycle 1 / cycle 2

- 4 corpus de mots en CP
- Séances de remémorisation des corpus vus y compris ceux du cycle 1
- Une continuité affirmée dans les programmes de cycle 2 quant à un enseignement du vocabulaire explicite, progressif et structuré

Comprendre, mémoriser, réemployer les mots des corpus enseignés

- Rencontrer, comprendre et mémoriser le sens des mots
- Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire précis, spécifique et adapté

Organiser les mots en catégorie et en réseau

- Catégoriser : de la catégorisation d'objets à la catégorisation de mots



1. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire Produire de premiers écrits

Des idées fortes

- Des activités de dictée à l'adulte dès la PS
- Des activités de dictée à l'adulte dans tous les domaines d'apprentissage et toutes les semaines
- <u>Des essais d'écriture</u> quotidiens / dirigés encouragés / exploités par le PE
- Des essais d'écriture dès la moyenne section (mots transparents)
- Un espace consacré à l'écriture dès la PS

Produire de premiers écrits

- Passer de l'oral à l'écrit
 Objectifs d'apprentissage complexifiés tout au long du cycle
- Produire des écrits
 Objectifs d'apprentissage complexifiés tout au long du cycle

Dans la classe :

- Mettre l'accent sur les procédures langagières qui permettent de passer de l'oral à l'écrit
- Valoriser, interpréter, poser l'écart entre la procédure de l'élève et la procédure qu'un apprenti écrivain utiliserait







Démarche d'enseignement

- 1. Définir l'intention d'écriture (but, destinataire),
- 2. Préparer l'exercice d'écriture (choisir les idées, identifier les outils nécessaires à la production)
- 3. Enoncer oralement le propos (choisir et ordonner les mots),
- 4. Dicter au professeur l'énoncé oral (respecter les normes syntaxiques)
- 5. Réviser l'écrit qui a été produit

1. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire Produire des premiers écrits

LA DICTÉE À L'ADULTE

Un outil au service de la production de premiers écrits



1) Est-ce que l'ours polaire grimpe?

mon car il n'y a per de griffer

airy grander

2) Est-ce que l'ours polaire mange du miel?

mon car il n'est per dans les frât

mon car il n'est per dans les abilles

mon sol dins altres

3) Est-ce qu'il mange de la viande?

la frât

qu'il mange de la viande?

4) Pourquoi l'ours polaire m'a per froid?

- terce qu'il a de tot grimer

- parce qu'il a de tot grimer

Tonio qu'il a d'energy de poll y d'energy

Je glisse sur le toboggan.







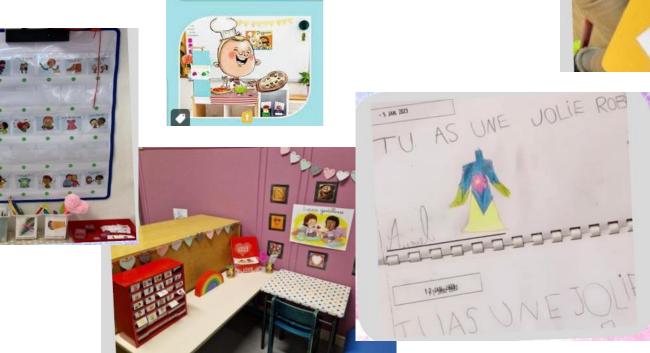
C'est un téléphore. Son corps est noir, sa tête est rouge. Il a 6 pattes parce que c'est un insecte. Il a de longues antennes. Il aime les pucerons.



C'est un forficule. On dit aussi pince-oreille ou perce-oreille.

1. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire Produire des premiers écrits

Ecrire une lettre à un destinataire de son choix en copiant des étiquettes modèles.



LES PREMIERS ÉCRITS





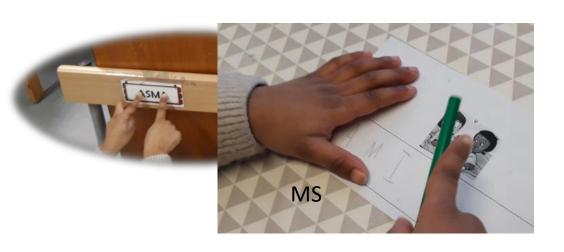
Ecrire une phrase empreinte de gentillesse à un camarade .

- En copiant des modèles
- En écrivant un mot ou une phrase inventée.

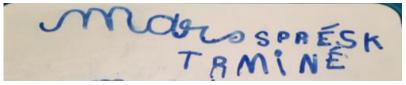


1. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire Produire des premiers écrits

LES ESSAIS D'ÉCRITURE











1. Passer de l'oral à l'écrit : se préparer à apprendre à écrire Produire de premiers écrits





Lien oral/ écrit	Produire des écrits
Les dictées à l'adulte	L'écriture pages 9 à 16
https://eduscol.education.fr/do cument/13375/download	https://eduscol.education.fr/do cument/13561/download
	L'écriture spontanée
	https://eduscol.education.fr/do cument/13570/download



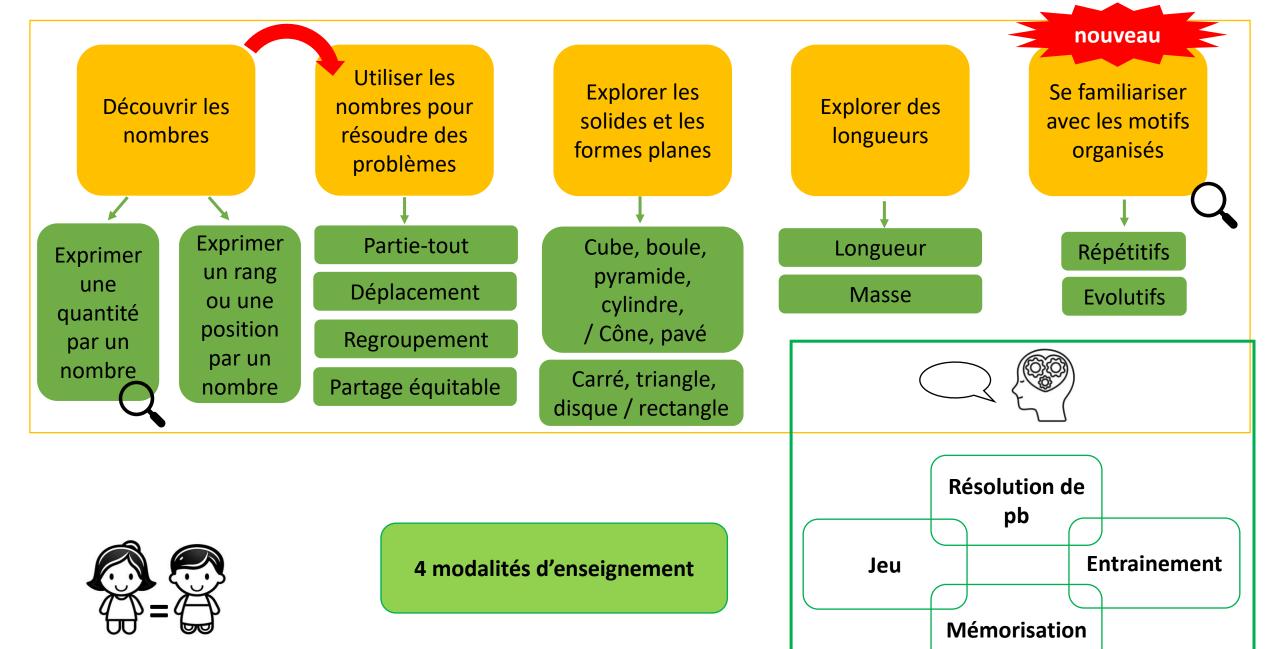
Dans la continuité des apprentissages en production d'écrits (essais d'écriture et dictées à l'adulte) conduits à l'école maternelle, le cycle 2 est le temps de la structuration des premiers écrits autonomes.

En prenant appui sur les premiers écrits de l'école maternelle, le cycle 2 vise, dans un premier temps, à permettre à l'élève de retranscrire correctement les sons, compétence que l'apprentissage progressif des CGP va peu à peu forger. » BO C2

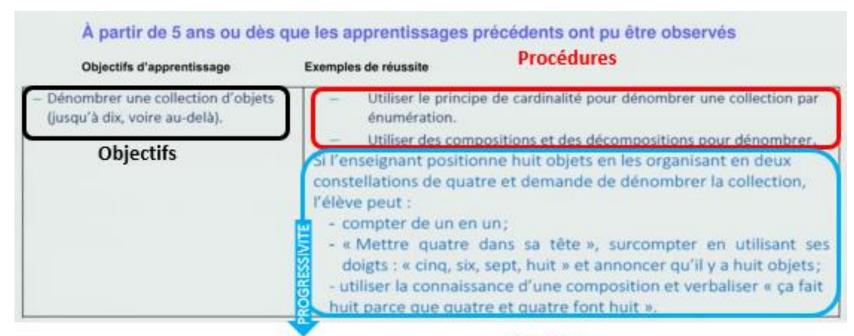


Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

2. Acquisition des premiers outils mathématiques



Objectif précis



Situation d'apprentissage avec exemple très concret

Aujourd'hui, vous allez apprendre à ...

Aujourd'hui, vous allez vous entrainez à ...

Objectif précis

Guide les élèves Oralise ce qu'il fait

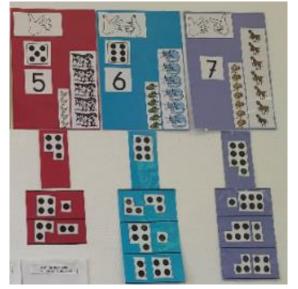
PE

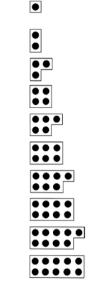
Institutionnalise

Vocabulaire précis

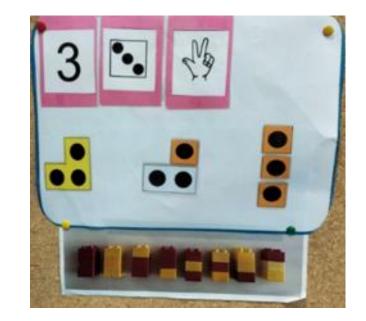


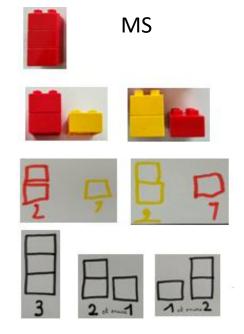






PS





Objectif précis

Guide les élèves Oralise ce qu'il fait

PE

Institutionnalise

Vocabulaire précis

Focus sur les procédures

Observation fine

Analyse

PE

Verbalisation

Elève

Comment sais tu que ... Comment as-tu fait ? Comment as-tu vérifié?



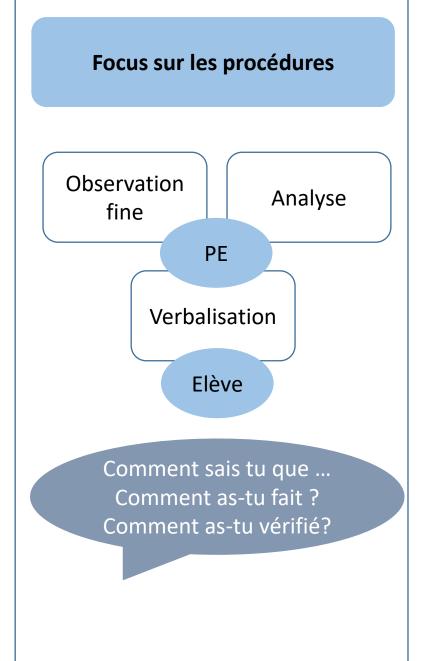
Objectif précis

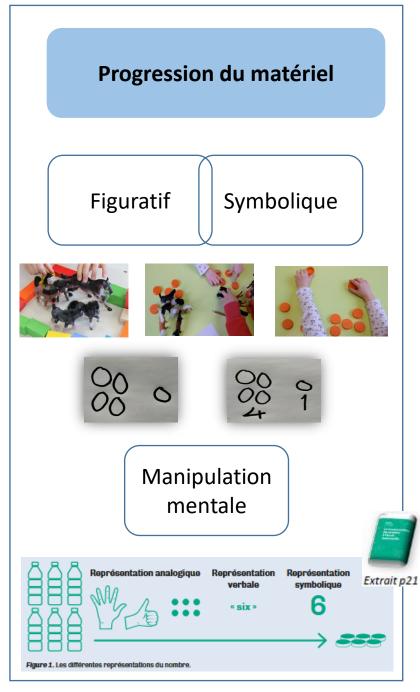
Guide les élèves Oralise ce qu'il fait

PE

Institutionnalise

Vocabulaire précis





Découvrir les nombres

Exprimer une quantité par un nombre

Des concepts clés

- Enumération
- Itération de l'unité
- Décomposition des nombres

Trois et encore trois, ça fait six

Deux fois trois, ça fait six

Un et encore un, ça fait deux

La poule

1, 2, 3

Si je compte jusqu'à trois,

Mon œuf est en chocolat.

1, 2, 3

4, 5, 6

Si je compte jusqu'à six

Mon œuf est en pain d'épice

1, 2, 3

4, 5, 6

7, 8, 9

Moi je compte jusqu'à neuf Avant de pondre mon œuf.

Les cubes

1 cube,

2 cubes

3 cubes

4 cubes

5 cubes

6 cubes

7 cubes

8 cubes

9 cubes,

ça titube!

10 cubes...

PATATRAS!

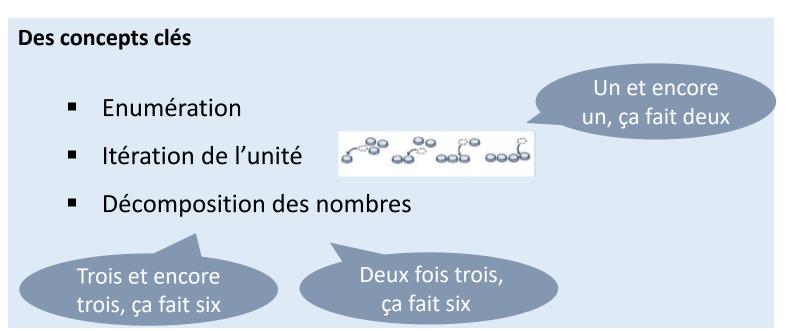
10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0

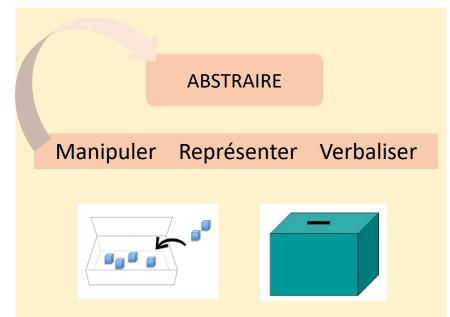
ET VOILÀ!

Tous les cubes

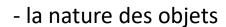
Sont en tas...

Exprimer une quantité par un nombre





Varier - la taille



- la disposition spatiale

des objets

S'assurer de la bonne compréhension des petits nombres (2 à 5), avant d'aborder les suivants

ACADÉMIE D'ORLÉANS-TOURS		À aborder avant 4 ans	À partir de 4 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés	À partir de 5 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés	
Egalité Fraternité	Exprimer une quantité par un nombre	 Comprendre qu'une quantité d'objets ne dépend ni de la nature de ces objets ni de leur organisation spatiale. Comprendre que : si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres ; dans la suite orale des noms des 	- Poursuivre la compréhension		
		- Comparer des quantités. - Composer et décomposer des nombres (deux, trois, voire quatre). - Composer et décomposer des nombres (deux, trois, voire quatre).	- Parcourir une collection en passant une et une seule fois par chacun de ses éléments - Dénombrer une collection d'objets (jusqu'à six) Constituer une collection d'un cardinal donné (jusqu'à six objets) Composer et décomposer des nombres inférieurs ou égaux à six.	- Poursuivre les stratégies de parcours - Dénombrer une collection d'objets (jusqu'à dix, voire au-delà). - Constituer une collection d'un cardinal donné (jusqu'à dix, voire au-delà). - Composer et decomposer des nombres inférieurs ou égaux à dix, voire au-delà.	
	Exprimer une quantité par un nombre	 Manipuler et verbaliser des compositions et des décompositions de nombres. Cela permet d'installer le fait que, dans une composition, l'ordre ne compte pas ; ces compositions et décompositions permettent de dénombrer plus efficacement que par le comptage un à un. Associer une quantité, le nom d'un nombre et une écriture chiffrée. Connaître la comptine numérique de un à six. 	 Écrire en chiffres les nombres de un à six. Connaitre la comptine numérique de un à douze. 	- Surcompter (c'est-à-dire compter de un en un à partir d'un nombre donné). - Écrire en chiffres les nombres de un à dix. - Connaître et utiliser la comptine numérique jusqu'à trente.	

À aborder avant 4 ans

Objectifs d'apprentissage

 Dénombrer une collection d'objets (jusqu'à trois, voire quatre).

Objectifs

Situation d'apprentissage

Exemples de réussite

- **Procédures**
- Percevoir globalement une petite quantité d'objets.
- Dénombrer une collection d'objets en les déplaçant un à un pour construire le principe de cardinalité.
- Utiliser ses doigts ou le nom d'un nombre pour indiquer la quantité d'objets d'une collection ou celle figurant sur une représentation analogique (constellation de points).

Par exemple, dans la situation du voyageur (un wagon contenant des sièges), l'élève est capable d'aller chercher juste ce qu'il faut de voyageurs pour qu'il y ait un voyageur sur chaque siège et qu'il n'y ait aucun voyageur sans siège ni aucun siège sans voyageur (d'abord sans limiter le nombre de trajets de l'élève, puis en un seul trajet).

Situation de référence / 3 années du C1 Avec variables didactiques



Proposition de séquence n° 2 – Découvrir les nombres : exprimer une quantité par un nombre

Eléments de progression

Âge	Progressivité
Avant 4 ans	 Constituer une collection (jusqu'à trois, voire quatre objets) d'un cardinal donné.
	 Associer une quantité, le nom d'un nombre et une écriture chiffrée jusqu'à 3 voire 4.
	Connaitre la comptine numérique de un à six.
À partir de	Constituer une collection d'un cardinal donné (jusqu'à six objets).
4 ans ou dès que les	Associer une quantité, le nom d'un nombre et une écriture chiffrée.
apprentissages	• Écrire en chiffres les nombres de un à six.
précédents	Connaitre la comptine numérique de un à douze.
ont pu être observés	
À partir de	Constituer une collection d'un cardinal donné (jusqu'à dix, voire au-delà).
5 ans ou dès que les	Associer une quantité, le nom d'un nombre et une écriture chiffrée.
apprentissages	• Écrire en chiffres les nombres de un à dix.
précédents ont pu être observés	Connaitre et utiliser la comptine numérique jusqu'à trente.





Éclairage de la recherche

Démarche d'enseignement

Déroulement de la séquence

Prérequis
Situation de référence
Variables didactiques
Procédures possibles / élèves
Observation et évaluation

Objectif mathématique Objectif langagier Situation de référence Matériel Variables didactiques Focus sur la séance 4 – Réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée avec une collection invisible et manipulable

Temps 1 – Définition des objectifs et mise en réussite

Introduction de l'activité

Enseignement de la procédure

Temps 2 – Mise en activité différenciée des élèves

Temps 3 - Institutionnalisation

Temps 4 – Automatisation/réinvestissement

- Séance 1 Réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée avec une collection visible et manipulable.
- Séance 2 Réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée avec une collection invisible et manipulable (sans déplacement).
- Séance 3 Réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée avec une collection invisible et manipulable (plusieurs déplacements autorisés).
- Séance 4 (focus) Réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée avec une collection invisible et manipulable (un seul déplacement autorisé).

Découvrir les nombres

Exprimer une quantité par un nombre











Continuité cycle 1 / cycle 2

« Une grande partie des résultats des tables d'addition à apprendre au CP a été rencontrée à l'école maternelle soit sous forme d'apprentissages structurés, notamment dans le cadre du travail sur les différentes décompositions des nombres inférieurs à dix, soit de manière moins systématique lors de jeux où les nombres sont présents. Ces résultats sont réintroduits progressivement pendant les deux premières périodes du CP, mais en les écrivant désormais avec les symboles « + » et « = » BO C2 2024

Des fiches thématiques

Construire le nombre pour exprimer des quantités

- Utiliser le nombre pour comparer deux quantités
- Utiliser le nombre pour mémoriser des quantités $\underline{\Psi}$

Stabiliser la connaissance des petits nombres

- Décomposer et composer les nombres jusqu'à dix
- Reconnaître et réaliser une collection dont le cardinal est compris entre 1 et 10 ⊻

Utiliser le nombre pour désigner un rang, une position

Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes

- Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes de produit et de partage $\underline{\mathbf{v}}$
- $ilde{ }$ <u>Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes d'ajout ou de retrait $\underline{ }$ $\underline{ }$ </u>
- <u>Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes de composition de deux collections $\underline{\Psi}$ </u>

Construire des premiers savoirs et savoir-faire avec rigueur

Construire des premiers savoirs et savoir-faire avec rigueur <u>▼</u>



Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

2.2 Se familiariser avec les motifs organisés

<u>Une réelle nouveauté</u> <u>dans les programmes ?</u>

De quoi parle-t-on?

Dans notre quotidien















De quoi parle-t-on?

Une définition:

« Un motif est une configuration d'éléments organisés selon des règles bien définies. (...)

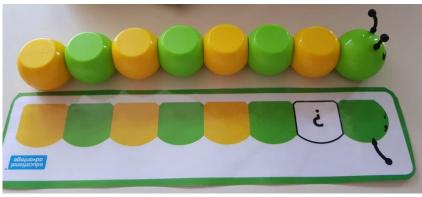
La structure d'un motif découle de l'application d'une règle de prolongement à un motif

de base. »

De quoi parle-t-on?

Et dans nos classes ?







Une réelle nouveauté dans les programmes ?

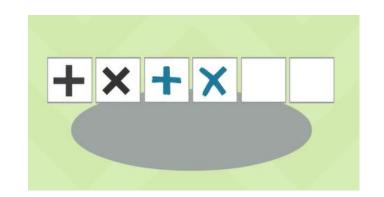
Trois types de motifs : visuels / sonores / gestuels

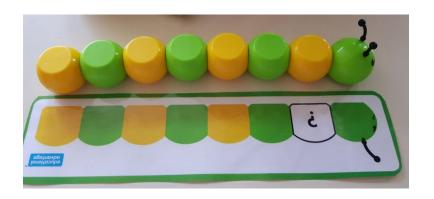
Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

Une réelle nouveauté dans les programmes ?

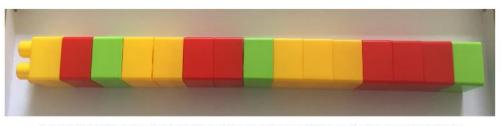
Motifs visuels









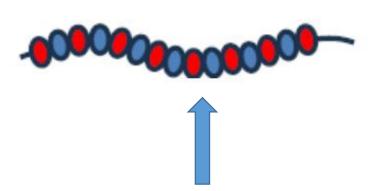


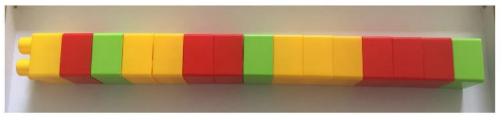
2 ELEMENTS EVOLUENT : IL Y À UN CUBE JAUNE ET UN CUBE ROUGE DE PLUS À CHAQUE PERIODE

Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

<u>Une réelle nouveauté dans les programmes ?</u>

Motifs visuels





ELEMENTS EVOLUENT : IL Y À UN CUBE JAUNE ET UN CUBE ROUGE DE PLUS À CHAQUE PERIODE

Ne pas confondre motifs répétitifs AABBAABB et motifs évolutifs BAABBAAABBB



Répétition à l'identique autant de fois que souhaité



Evolution à chaque étape selon une règle croissante, prédéfinie ou identifiable

Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

Motifs sonores ou auditifs



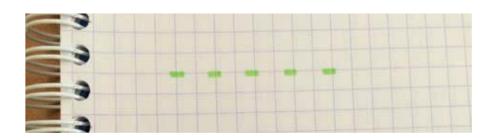
Prenez le temps d'écouter cet extrait » le coucou au fond des bois » du « Carnaval des animaux » de Camille Saint Saëns pour découvrir un exemple de motif sonore.

Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

Motifs sonores ou auditifs

Retrouver le motif répétitif dans les chants d'oiseaux et les coder :

– http://tinyurl.com/zd383mg



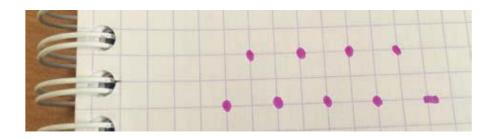


Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

Motifs sonores ou auditifs

Retrouver le motif répétitif dans les chants d'oiseaux et les coder :

– http://tinyurl.com/z43upkf



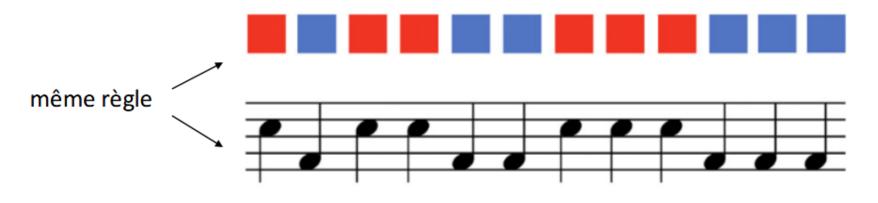
Moineau domestique



Différents types de motifs : visuels / sonores / gestuels

Motifs sonores ou auditifs

La règle est abstraite, c'est-à-dire indépendante du motif physique par lequel elle est codée.



Des unités minimales d'apparence différente (carrés colorés ou notes de musique)

=> ces motifs sont deux manifestations physiques distinctes de la même règle, qu'on pourrait noter comme la formule abstraite « ABAABBAAABBB ».

Motifs sonores ou auditifs



1 kilomètre à pied ça use, ça use les souliers ... mais ce type de comptine aide également à comprendre le principe de la structure répétitive.

Motifs gestuels ou moteurs

Reproduire le motif répétitif dans un mouvement



Quand l'élève comprend qu'un motif « tape – saute – tape – saute" peut être répété à l'infini, il entre dans une logique de boucle, qui est un concept fondamental en programmation :

- Répéter une action selon une règle précise
- •Reconnaître une séquence d'instructions répétées

Quels apprentissages permettent les motifs organisés ?

« Dès l'école maternelle, copier, identifier, mémoriser, prolonger un motif permet de stimuler des compétences mathématiques, notamment dans les domaines de la géométrie, de la logique et de l'algorithmique». Cela constitue un premier accès à l'abstraction.

Conseil scientifique de l'éducation nationale





Direction des services départementau

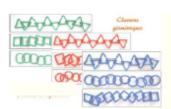
Se familiariser avec les motifs



Avant 4 ans

- Mémoriser un motif répétitif très simple
- Reproduire un motif répétitif à l'identique







À partir de 4 ans

- Mémoriser un motif répétitif simple
- Reconnaitre un motif répétitif à ses régularités
- Décrire oralement des motifs répétitifs simples, de différentes natures, sans nécessairement recourir au vocabulaire spécialisé
- Prolonger l'amorce d'un motif répétitif et verbaliser la règle de prolongement utilisée

Yves Thomas Primaths.fr

À partir de 5 ans

- Repérer et décrire oralement la structure d'un motif évolutif
- Identifier la structure d'un motif répétitif ou évolutif indépendamment des éléments physiques qui le composent
- Créer des motifs de différentes natures



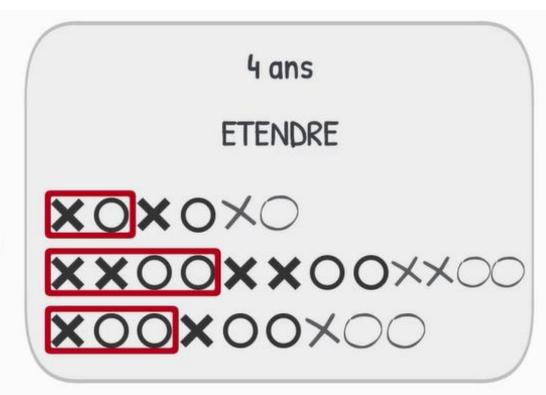


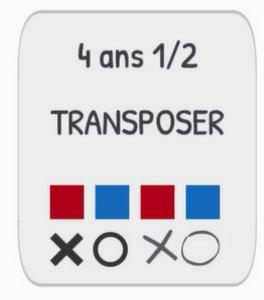
Faire la même suite avec un autre matériel



Des repères en lien avec le neurodéveloppement de l'enfant







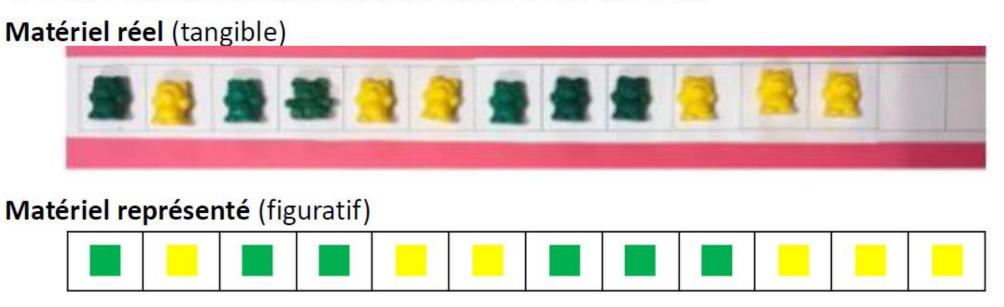


Dans la classe :

- -Varier la nature (gestuelle, visuelle, sonore) et la structure (répétitive ou évolutive) des motifs et les types d'activités.
- Accepter l'ensemble des prolongements cohérents d'un motif si la règle est justifiée par les élèves.
- L'enseignant doit utiliser les termes appropriés (répétition, alternance, etc).

Eléments/principes à retenir et points de vigilance

> Faire évoluer le matériel du concret à l'abstrait



Manipuler des oursons de couleur pour aller vers l'utilisation de cubes pour pouvoir ensuite les représenter plus facilement.

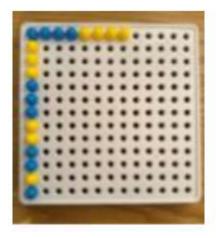
Eléments/principes à retenir et points de vigilance

→ Varier les orientations : horizontale, verticale, quadrillage, en zig-zag...











Eléments/principes à retenir et points de vigilance

→ Varier les représentations : sonore, gestuelle, visuelle



Alterner son de tambourin, son de claves...



Mains sur la tête - Mains sur les genoux



claque – claque – tape - Claque – claque – tape -













Et le langage ? Quelle place faut-il lui accorder ?

Le langage de l'enseignant :

Il doit être modélisant. Cependant, il faut s'adapter aux jeunes enfants.

Parler de «motif» à un élève avant 4 ans, n'a pas beaucoup de sens. Parler de «chaîne d'éléments la plus courte qui se répète / qui évolue».

Dire qu'une «chaîne d'éléments » peut être représentée de différentes manières » et non que «la règle est indépendante du motif physique.»

La verbalisation des élèves :

Utilisation du langage **pour** *décrire*, *verbaliser la règle. Il s'agit de* les aider à aller vers un langage de plus en plus précis.

- Avant 4 ans, on peut attendre les expressions suivantes : «Répéter deux (trois)actions (deux ou trois couleurs, deux ou trois formes, deux ou trois sons) toujours dans le même ordre »
- A partir de 5 ans : «Pour réussir à reproduire un motif évolutif et le mémoriser, je dois trouver une règle qui se répète (une alternance de couleurs) et en même temps comprendre comment évolue le motif de départ (règle). »

La situation	Langage modélisant	Ce que l'on peut dire aux élèves
B; R; V; R; B; R; V; R; B	Un motif qui a une structure répétitive	Un motif qui se répète

Ressources

Livrets Acquisition des premiers outils mathématiques



de programme

Acquisition des premiers outils mathématiques

2025





Proposition de séquences :

- Se familiariser avec les motifs organisés
- Découvrir les nombres : exprimer une quantité par un nombre (avant 4 ans) /Découvrir et utiliser les nombres (à partir de 4 ans)
- Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes

Ressources

Des programmes très explicites

A ABORDER AVANT 4 ANS	A PARTIR DE 4 ANS OU DÈS QUE LES APPRENTISSAGES PRECEDANT ONT PU ETRE OBSERVES	A PARTIR DE 5 ANS OU DÈS QUE LES APPRENTISSAGES PRECEDANT ONT PU ETRE OBSERVES
MEMORISER UN MOTIF REPETITIF TRES SIMPLE		
REPRODUIRE UN MOTIF REPETITIF A L'IDENTIQUE		
	RECONNAITRE UN MOTIF REPETITIF A SES REGULARITES	
	DECRIRE ORALEMENT DES MOTIFS REPETITIFS SIMPLES DE DIFFERENTES NATURES SANS NECESSAIREMENT RECOURIR AU VOCABULAIRE SPECIALISE	
	PROLONGER L'AMORCE D'UN MOTIF REPETITIF ET VERBALISER LA REGLE DE PROLONGEMENT UTILISEE	
		REPERER ET DECRIRE ORALEMENT LA STRUCTURE D'UN MOTIF EVOLUTIF par exemple relevant de la transcription formelle ABAABBAAABBB
		IDENTIFIER LA STRUCTURE D'UN MOTIF REPETITIF OU EVOLUTIF INDEPENDAMMENT DES ELEMENTS PHYSIQUES QUI LE COMPOSENT
		CREER DES MOTIFS DE DIFFERENTES NATURES

Idées fortes

- Eveiller à l'abstraction
- Enrichir le lexique et développer la mémorisation, la création, la verbalisation
- Faciliter l'introduction de concepts mathématiques plus avancés



Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Territoire de Belfort

Questions, échanges conclusifs