

Ecole de Damigny
Classe de TPS-PS-MS de Mme El Hajji
Période 5

Séquence autour des motifs organisés



Travail préparatoire

Séance 1 : activité exploratoire 

Séance 2 : premiers motifs organisés 

Séance 3 : « apprendre par corps »  

Séance 4 :

TPS - PS : prolonger des chemins 

MS : réaliser un nouveau chemin 

Séance 5 :

MS : mémoriser un chemin. Compléter un chemin.   

Séances 5/6 :

TPS-PS : prolonger des chemins. Réaliser un nouveau chemin. 

Apprendre en jouant

Apprendre en réfléchissant et en
résolvant des problèmes concrets

Apprendre en s'exerçant

Apprendre en mémorisant

Travail préparatoire

RDV DE LA MATERNELLE N°3 2025/2026

Motifs organisés et interdisciplinarité



9 avril

Les RDV de la
maternelle / Podcast

Proposition de séquence PS/MS/GS Se familiariser avec les motifs organisés

Comment mettre en place les apprentissages sur les motifs organisés porteurs de sens pour les élèves de l'école maternelle ?

Problématique : Du repérage des régularités dans l'environnement des enfants/élèves au travail de structuration et de création à partir des motifs. L'atelier permettra de faire vivre la démarche mise en œuvre dans les classes afin de faire émerger les enjeux didactiques à appréhender favorisant le passage du concret à l'abstrait. Un exemple de mise en œuvre.

Ce que disent les documents institutionnels *d'livret d'accompagnement* -4ans, à partir de 4 ans :

PS : découvrir aux élèves les **motifs répétitifs simples** à travers des activités motrices variées. L'objectif principal est de **développer leur capacité à observer, mémoriser, reproduire et verbaliser des régularités**.

Les activités proposées intègrent différents types de motifs (gestuels, sonores, visuels) pour stimuler la mémoire de travail, le raisonnement logique et l'anticipation.

Les modalités d'apprentissage en maternelle — jeu, résolution de problèmes, entraînement et mémorisation — s'accompagnent de manipulations qui évoluent progressivement, passant d'objets figuratifs à des représentations plus symboliques pour disparaître au profit de manipulations mentales, renforçant ainsi l'entrée progressive dans l'abstraction.

MS : amener les élèves à **décrire oralement des motifs répétitifs simples**. Elle développe le raisonnement logique, le raisonnement anticipatoire, la mémoire de travail et la créativité mathématique. Les motifs, fondés sur des régularités, posent les bases de l'algèbre et de la géométrie. La démarche d'enseignement présentée est structurée par type de motif ou par action d'analyse (décrire, compléter, repérer un intrus, etc.), d'livret d'accompagnement à partir de 4 ans.

GS : en plus de ce qui est attendu précédemment

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

La démarche d'enseignement mise en œuvre dans la séquence se compose de quatre temps d'enseignement pour aider l'élève de passer de découvertes fortuites à des apprentissages structurés et transférables :

- Temps 1 – Définition des objectifs et mise en réussite
- Temps 2 – Mise en activité différenciée des élèves
- Temps 3 – Institutionnalisation, retour réflexif
- Temps 4 – Automatisation, réinvestissement, transfert.

Expérimentation PS/MS/GS

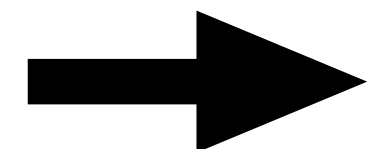
03

Laure Coindeau
CPC RMC HV1- GFEN

ACADÉMIE
DE LIMOGES
Liberté
Égalité
Fraternité



Situation de départ: construire un chemin avec 2 types de matériel



Instrumentalisation

Séquence Outils maths : se familiariser avec les motifs organisés

Age / niveau	Progressivité
Avant 4 ans	• Mémoriser un motif répétitif très simple. • Reproduire un motif répétitif à l'identique.
À partir de 4 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés	• Mémoriser un motif répétitif simple. • Reconnaître 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.
À partir de 5 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés	• Repérer et décrire oralement la structure d'un motif évolutif (par exemple relevant de la transcription formelle ABAA8BAAA888). • Identifier la structure d'un motif répétitif ou évolutif indépendamment des éléments physiques qui le composent. • Créer des motifs de différentes natures.

Objectifs :

A travers l'activité physique :

- Créer des parcours moteurs à partir du matériel proposé
- Se déplacer sur ces parcours
- Construire une image orientée de son corps
- Se situer dans l'espace

Langage :

- Nommer le matériel
- Nommer les verbes d'action
- Connaitre et utiliser les connecteurs spatiaux (sur, sous, dessus, dessous, dedans...) et temporels en lien avec le parcours (d'abord, puis, après...)

Maths :

- Observer, identifier des régularités (dans les actions motrices, dans l'alternance de matériel)
- Identifier ce qui se répète dans une suite
- Reproduire le parcours à partir de matériel réduit, de photos
- Mémoriser
- Prolonger un motif
- Identifier un intrus
- Créer un parcours à partir d'un motif ABAB ou autre selon le niveau ;

Matériel :

plots (2 sortes), cerceaux, briques (plastique et bois), baguettes plates



Pré-requis : connaissances du vocabulaire lié au matériel d'activités physiques

Séance 1 Activité exploratoire

Phase d'exploration

Modalités de travail : groupe hétérogène - semi dirigé - en synchrone

Observation par les adultes



Espace partagé en 5 zones. Utilisation du couloir. Matériel préparé en amont.

1 Phase de rappel. Consigne n°1. Répartition des élèves dans chaque groupe.



2

Exploration libre. Chaque groupe réalise un parcours et s'amuse ensuite le réaliser.

Stratégies utilisées



Tous les plots en premier. Les cerceaux ensuite. Début/fin.



Alternance bande / brique en bois. Début/fin.



Association bande/plot. Parcours peu lisible.



Plots en premier. Cerceaux ensuite. Aller/retour.



Briques en premier. Plots ensuite. Début/fin.

3

Mise en commun. Emergence des stratégies.



Analyse comparative. Amener les élèves à comparer les stratégies mises en oeuvre. Focus sur l'organisation des parcours en « chantant » ou en faisant « chanter » chaque chemin :
brique / bande / brique / bande...
Plot / plot / plot / plot / plot / cerceau / cerceau / cerceau / cerceau / cerceau...

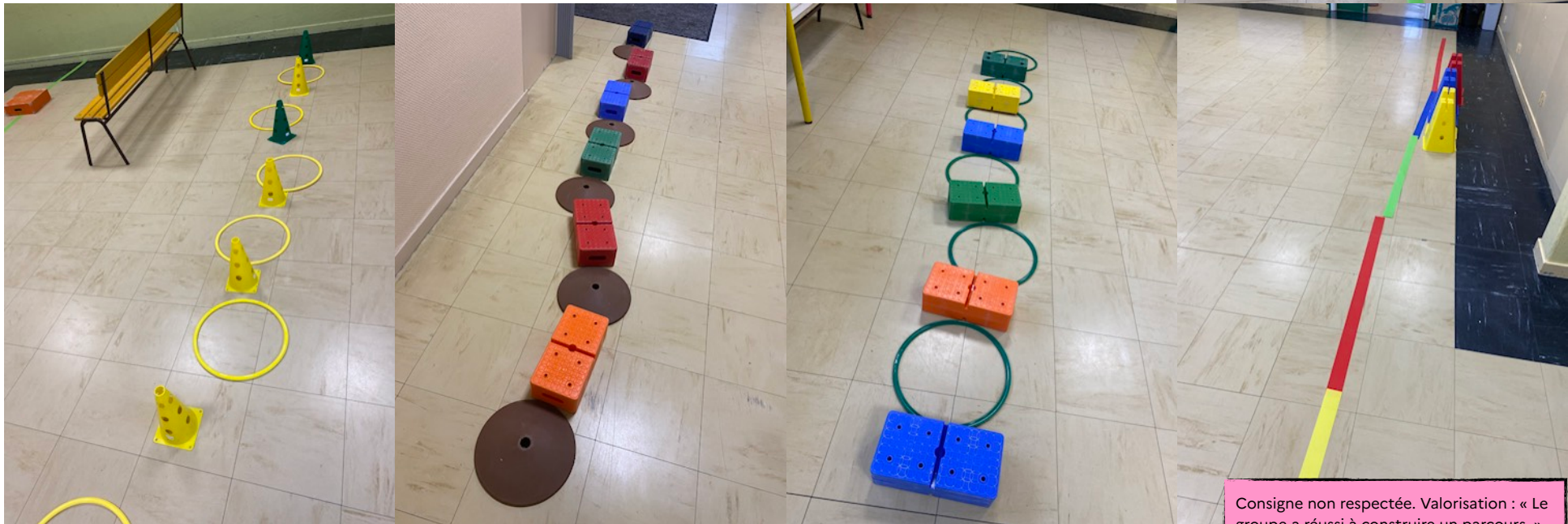
4 Consigne n°2. Refaire un deuxième parcours, différent du premier. Trouver une autre manière d'organiser le matériel. Donner l'exemple du groupe qui a alterné le matériel.



« Ce parcours n'est pas pareil que le premier car nous avons commencé cette fois-ci par une bande. »
Notion de début et de fin.



5 Mise en commun. Faire chanter les différents chemins. Validation des chemins par le groupe classe.



Consigne non respectée. Valorisation : « Le groupe a réussi à construire un parcours. »

Séance 2

Premiers motifs organisés

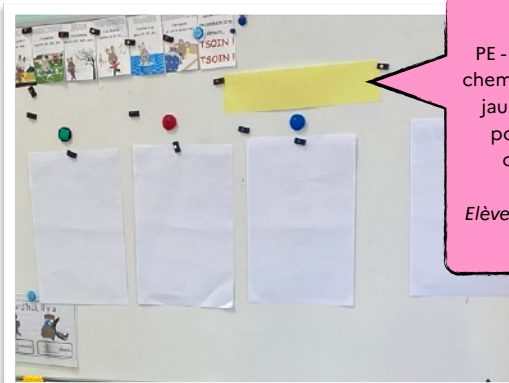
1 Phase de rappel. Consigne. Faire expliciter les premières stratégies.



PE - Aujourd'hui nous allons essayer de comprendre comment vous avez organisé les chemins pour pouvoir les reproduire avec de petits objets ou des photos d'objets.



Premières stratégies : observer le chemin - nommer le matériel utilisé (correspondance terme à terme).



PE - Nous allons reproduire les chemins en utilisant cette bande jaune. Est-ce que nous allons pouvoir poser les plots, les cerceaux sur la bande ?

Elève : « Non. C'est trop grand ! »

Expliciter la notion de CHEMIN, de PARCOURS à partir de la bande jaune.

Présenter le matériel qui va être utilisé pour la séance de manipulation : matériel miniature, objet de la classe, photos. Pour les objets de la classe, demander aux élèves de faire les correspondances.

Rappeler la contrainte de l'alternance.



Elève : « ça ressemble aux plots. »



Elève : « ça ressemble aux cerceaux. »

2 Refaire son parcours en utilisant du petit matériel, pour les TPS-PS.



Elève qui a de suite réalisé son parcours sans difficulté, en observant la photo.



Elève qui a réussi à se corriger grâce à la **petite chanson**.



Elève pour qui il a été demandé explicitement de reproduire le chemin d'un camarade réalisé avec des objets de la classe.

Elève qui a observé le chemin réalisé par son camarade avec le petit matériel et qui l'a reproduit.

Elève qui a bénéficié d'un tutorat (autre camarade).

Elève qui n'a pas réussi à réaliser l'activité. Remédiation possible : proposer à l'élève de réaliser le parcours en utilisant le matériel miniature de motricité (hypothèse : difficultés rencontrées dans les correspondances, capacités d'abstraction encore immatures)

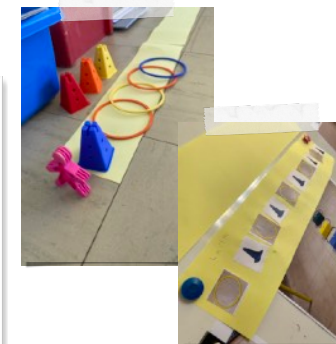
Refaire son parcours en collant les photos du matériel, pour les MS.



Elève qui a de suite réalisé son parcours sans difficulté, en observant la photo.

Elève qui a réussi à se corriger grâce à la **petite chanson** (correction autonome ou explicitée par l'adulte).

3 Retour sur l'activité. Explicitation des stratégies.



Proposer aux élèves d'expliquer les stratégies utilisées. Valoriser et valider les stratégies.

Revenir sur les difficultés rencontrées, notamment sur le respect de l'alternance du matériel. Comment vérifier que cette alternance est respectée ? Revenir sur la stratégie : « Chanter le chemin ». Proposer aux élèves de chanter tous les chemins. Ce qui permet d'introduire de manière implicite la notion de répétition et de rythmes.

Phase d'expérimentation

Modalités de travail : groupe homogène - semi dirigé - en synchrone

Observation par les adultes

1 Phase de rappel. Consigne.



2 Réalisation de différents chemins. Accompagnement des différents adultes.

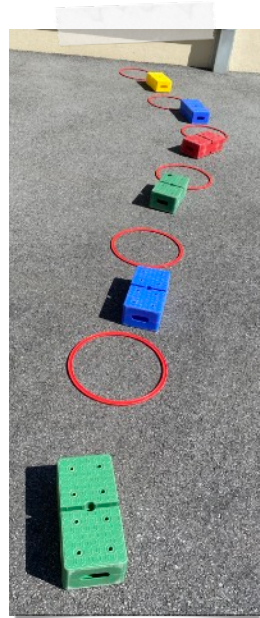


Elèves : « Plot - bande - plot - bande...
Le parcours est trop facile ! »

PE - Comment le rendre plus
difficile alors ?

3 Retour sur l'activité. Faire chanter les chemins réalisés. Expliciter, faire expliciter les organisations.

Parcours de type « a b a b a b a b... »



Parcours « plus difficiles » : motifs organisés plus complexes...

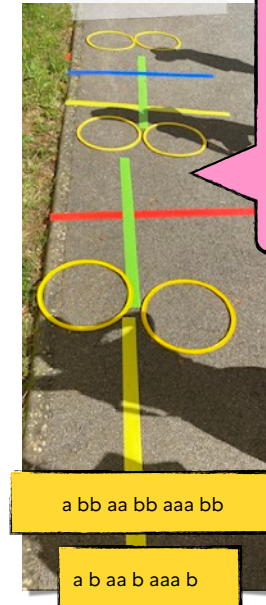
Proposition 1



a bb aa bb a bb aa bb

a b aa b a b aa b

Proposition 2



a bb aa bb aaa bb

a b aa b aaa b

« Bande - cerceau - bande
bande - cerceau - bande
bande bande - cerceau. »

PE - Et si on continue le
chemin, que faudrait-il
mettre ?

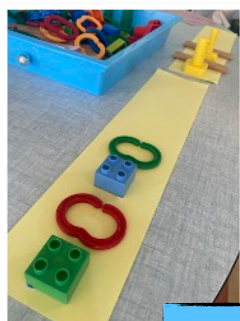
Élèves : « Des bandes »

PE - Oui mais combien ?

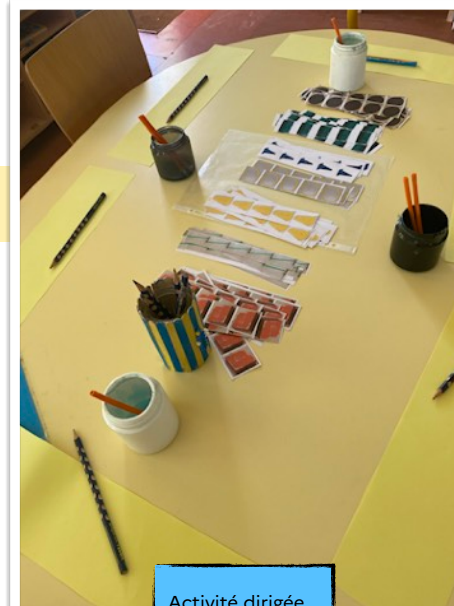
L'adulte amène les élèves à prendre
conscience du caractère évolutif de
l'organisation du chemin.



Préparation des différents espaces d'activités.



Activité dirigée



Activité dirigée



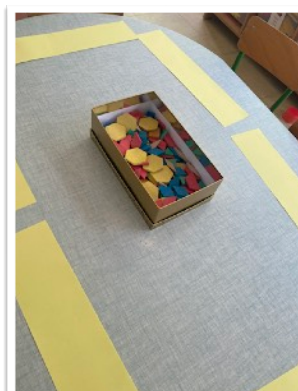
Activité autonome - exploration
Matériel : pochoir - bandes -
crayon

Objectif final : s'entraîner à
tracer des formes géométriques



Activité autonome - exploration
Matériel : support - photos des
parcours

Objectif final : s'entraîner à tracer
des formes géométriques



Activité autonome - exploration
Matériel : bande - attrimaths

Objectif final : réaliser un
assemblage en réinvestissant les
principes liés aux motifs organisés

Fil conducteur : la notion de bande utilisée pour faire expliciter la notion de « chemin ». Amener les élèves à réinvestir, de manière libre et de manière structurée, cette notion de « chemin ».

1

Espace regroupement. Phase de rappel. Explicitation des différentes activités : matériel utilisé, activité dirigée par un adulte, activité libre.

Objectif pour les TPS-PS : poursuivre un parcours



Objectif pour les MS et les PS en réussite : réaliser un parcours « complexes »



- Découper les motifs.
- Réaliser son « chemin ».
- Coller après verbalisation.

2

Choix des activités autonomes. Observation des élèves lors des activités dirigées.

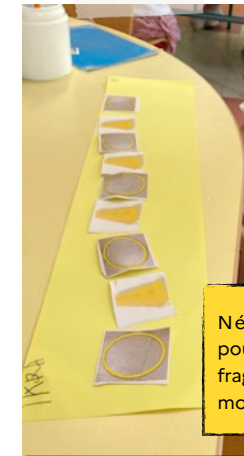


Certains élèves ont de suite continué le parcours sans difficulté.

D'autres élèves ont eu besoin de la petite chanson ou de l'aide d'un camarade pour réussir l'activité.

Certains élèves ont de suite réalisé un parcours « complexes » après avoir verbalisé leur stratégie à un adulte.

Pour certains, il a été nécessaire d'expliciter le motif répétitif (en l'entourant) après un temps de verbalisation avec l'adulte.



Nécessité d'adapter pour les élèves les plus fragiles en restant sur un motif organisé simple.



L'objectif de ce temps de verbalisation est d'expliciter la notion de rythme, notamment à travers les percussions corporelles.

Dans la séquence proposée lors du travail préparatoire, un élève, spontanément, a frappé dans ses mains pour accompagner la petite chanson.

Ici, l'émergence des percussions corporelles a été plus laborieuse. Il a été nécessaire de proposer aux élèves de chanter un chemin en répétant le même motif de nombreuses fois (comprendre le caractère infini des motifs organisés). Les adultes ont alors été attentifs aux signes d'écoute active (balancement, faire bouger une partie du corps en rythme...) pour amener les élèves vers les percussions corporelles.

Ce qu'il est intéressant d'observer : les élèves réinvestissent, dans l'ensemble, cette notion de chemin.



Le choix des percussions corporelles ou des mouvements pour accompagner les petites chansons a été proposé aux élèves lors d'une séance en différé. Les élèves ont choisi deux mouvements : taper des mains + sauter.

https://podeduc.apps.education.fr/media/videos/09ff7e89c94d62c3c8c2b49aa994ab3757263bebe81fea01a514f5a449a56a4b/img_0196.MOV

La coordination gestes et paroles est encore à construire et sera à travailler.

1 Phase de rappel. Construction de l'affichage avec les élèves (TPS, PS et MS).



Chanter le chemin affiché afin de percevoir son rythme, son organisation.

Associer le chant aux percussions corporelles. S'entraîner.

Distribuer les images et expliciter l'association entre les deux types de motifs organisés.

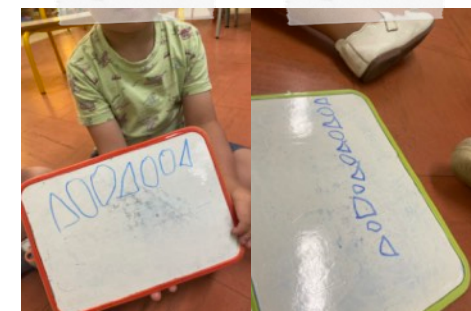
2 Situation problème MS : mémoriser un chemin en gardant une trace écrite.

« Je vais vous montrer la photo d'un chemin. Observez bien le chemin car vous allez devoir le mémoriser, le garder dans votre tête. Et ensuite le dessiner sur l'ardoise... »



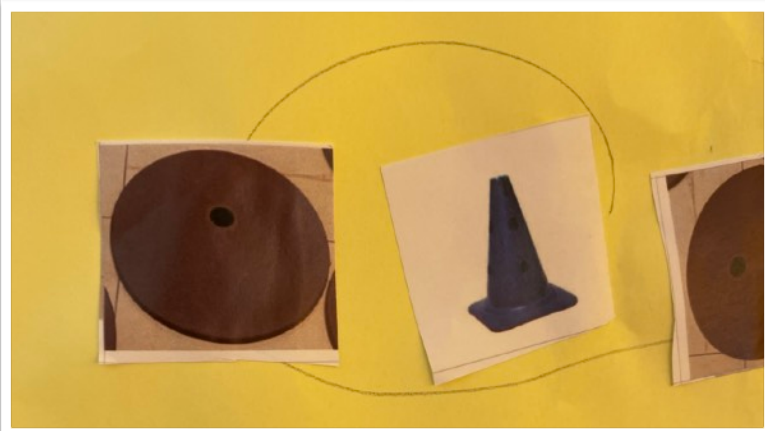
Spontanément, les élèves ont eu recours à des formes géométriques (carré, cercle, triangle...) ou des signes graphiques (trait). Certains n'ont dessiné que le début du chemin, d'autres le chemin dans son intégralité. La représentation de certains formes géométriques reste encore approximative.

Expliquer que les élèves peuvent profiter de certaines activités autonomes, notamment les pochoirs, pour s'entraîner et affirmer leurs gestes.

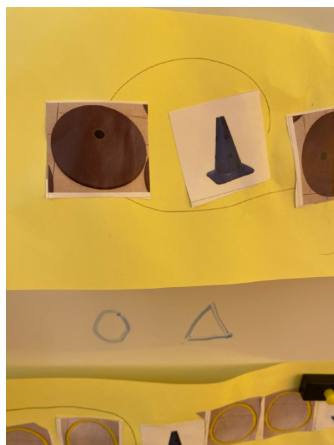
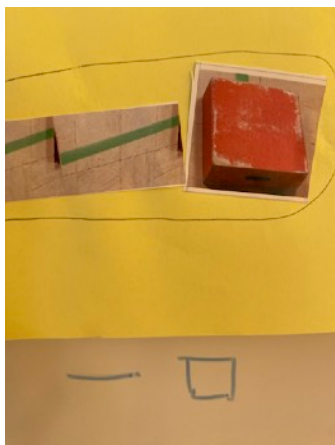


3

Mise en commun.



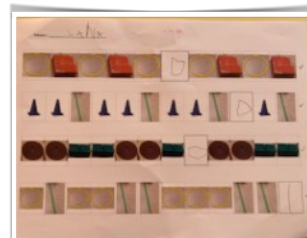
Faire émerger les différentes stratégies mises en place. « Chanter le chemin » permet de le mémoriser assez rapidement. Faire expliciter le fait qu'il n'est pas nécessaire de mémoriser tout le chemin. Il suffit juste de repérer le motif qui se répète.



Faire expliciter les correspondances entre les objets de la salle de motricité et les formes géométriques/signes graphiques trouvés par les élèves.

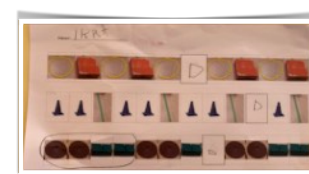
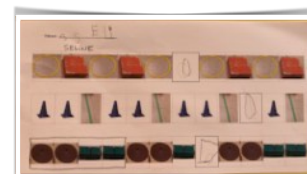
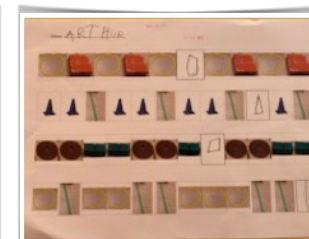
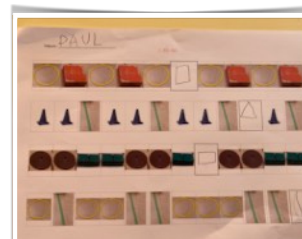
4

Compléter un chemin.



Certains élèves n'ont rencontré aucune difficulté.

Il a été nécessaire d'expliciter le motif évolutif, en s'appuyant sur ce qu'ils avaient vécu en séance 3.

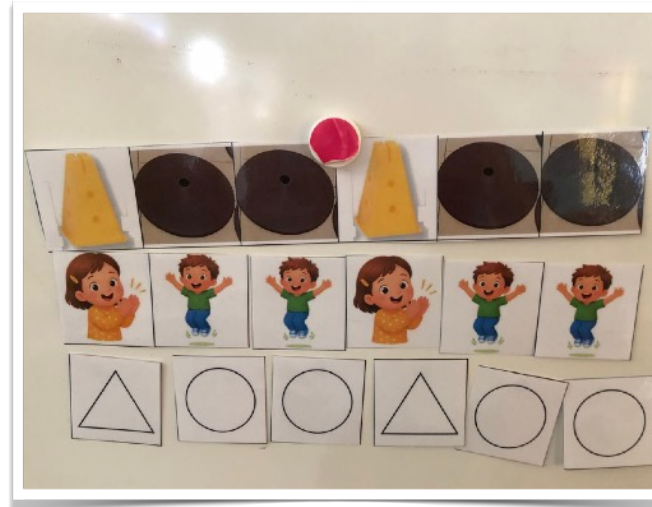


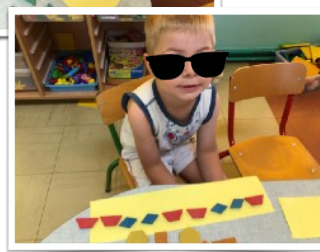
Pour certains élèves, le recours à la chanson est encore nécessaire pour se corriger. Il a été également nécessaire d'entourer le motif complexe qui se répète. Le motif évolutif n'a pas été proposé à tous...

5

Mise en commun.

Distribuer les images et expliciter l'association entre les trois types de motifs organisés : matériels d'EPS, percussions corporelles, formes géométriques...





Activité dirigée : poursuivre un chemin.

Activités autonomes. Prendre le temps d'observer et de prendre en photos les productions réalisées en autonomie. Valoriser le réinvestissement par les élèves de chemins avec des motifs organisés simples et complexes.

Ecole de Damigny
Classe de TPS-PS-MS de Mme El Hajji
Période 5

Séquence autour des motifs organisés



Merci à Sonia ainsi qu'à tous les élèves pour leur accueil et leur participation active.