

FICHE ACTIVITÉS

Les Motifs organisés pour les 2-4 ans et les 4-6 ans



GS Ecole d'Amilly

Se familiariser avec les motifs organisés

Modalités d'apprentissage : « Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes »
« Apprendre en s'exerçant », « Apprendre en jouant »

Compétences (Programmes de la Maternelle 2025)

- **Avant 4 ans** : Mémoriser un motif répétitif très simple / Reproduire un motif répétitif à l'identique
- **A partir de 4 ans** : Mémoriser un motif répétitif simple / Reconnaître un motif répétitif à ses régularités / Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures
- **A partir de 5 ans** : Repérer et décrire oralement la structure d'un motif évolutif

Activités proposées

Points de vigilance :

- La manipulation et l'utilisation de vrais objets en 3D sont des incontournables. Le passage vers la 2D est progressif (photos-dessins-symboles) et ne doit être proposé qu'après 4 ans.
- Varier les entrées visuelles, sonores, corporelles.



En annexe [ici](#), des exemples avec des supports imprimables viennent compléter ce document.

Avant 4 ans → Structures répétitives

Séquence 1 – Mémoriser et reproduire à l'identique un motif corporel alternant deux actions motrices

→Echauffement dans le domaine « agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités physiques »

→Séparer l'espace en différentes zones successives : 1^{ère} zone, les élèves courent ; 2^{ème} zone, les élèves marchent ; 3^{ème} zone, les élèves courent à nouveau...

On pourra proposer d'autres types de déplacement en alternance (marcher à quatre pattes-marcher en canard, sur la pointe de pieds...)

★**Consigne** : « Vous devez observer ce que je fais, puis imiter (faire comme moi) mes déplacements. »
« Ensuite, on va tous marcher à 4 pattes puis marcher sur la pointe des pieds, marcher à 4 pattes puis marcher sur la pointe des pieds... et vous allez continuer. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si vous arrivez à faire la même chose que l'adulte et poursuivre.

★**Ce que les élèves ont appris : Aujourd'hui, nous avons appris à faire des déplacements de manière répétitive.**

☞ Il s'agit de décliner ces activités, de manière répétitive et quotidiennement en échauffement, en salle de motricité par exemple.

Séquence 2 – Mémoriser et reproduire à l'identique un motif gestuel



Sandrine Desprez, CPD Mathématiques

Séance 1 → Se familiariser avec un motif répétitif gestuel proposé par le professeur (3D) : « lever les bras – taper du pied »

Le PE réalise le motif répétitif (gestes). Les élèves l'observent puis l'imitent.

Le PE, dans un second temps, pourra associer les algorithmes à des mots (geste « lever les mains » → mot main / geste « taper des pieds » → mot pied)

→ **Exemples de motifs gestuels** : un pas à droite, les bras dans le dos, croiser les bras, s'accroupir, sauter sur place une fois, ...

★**Consigne** : « Vous devez observer ce que je fais, puis imiter (faire comme moi) mes gestes. » « Ensuite, on va tous lever les mains puis taper du pied, lever les mains, taper du pied... et vous allez continuer. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si vous arrivez à faire la même chose que l'adulte et poursuivre.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à faire des gestes de manière répétitive.

Séance 2 → Les élèves reproduisent un motif répétitif dont le motif de base est constitué d'un enchaînement de deux nouveaux gestes (ex. : debout / accroupi) initié par le professeur. Le professeur prend en photo pour garder en mémoire et pour permettre la verbalisation.

★**Consigne** : « Vous devez faire la même chose que moi comme la dernière fois et répéter mes mouvements ». « Je vais prendre des photos des différentes positions. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si vous arrivez à suivre et répéter mes deux mouvements répétitifs.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à copier, imiter les mouvements de l'adulte.

Séance 3 → Les élèves s'appuient sur les photos (2D) pour reproduire le motif.

★**Consigne** : « Vous devez refaire les mouvements que vous voyez sur les photos et les répéter. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si vous arrivez à répéter les mouvements des photos.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à observer des photos et comprendre la répétition des mouvements

Séance 4 → Les élèves communiquent le motif à un groupe d'autres élèves (à partir de photos ou en montrant les gestes).

★**Consigne** : « Vous devez observer la photo et dire à l'autre groupe ce qu'ils doivent faire comme mouvements répétitifs. Vous pouvez aussi leur montrer. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si les mouvements que l'autre groupe fait sont identiques (les mêmes) à ceux de la photo.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à communiquer un motif par le corps ou avec des mots.

Remarques :

- Les situations peuvent être vécues en classe, en salle de motricité, dehors...en grand groupe ou en atelier.
- Les élèves peuvent être eux-mêmes éléments d'un motif à créer. Ils sont alors éléments constitutifs de la suite complète. On pourra travailler en 2 groupes : un qui observe et l'autre qui est « matériel »
- Faire durer le motif (une dizaine de fois minimum) pour permettre l'observation de l'alternance régulière.
- Multiplier les propositions de gestes. « Ne pas rester sur les mêmes gestes appris depuis le début de séquence, on peut en inventer d'autres.

Ne pas se limiter à une seule proposition de structure répétitive à observer dans une même séance : multiplier les propositions de structure à écouter, à observer, ou à mettre en œuvre par le corps. C'est en multipliant les propositions que la compétence va s'installer.



Séquence 3 – Mémoriser et reproduire à l'identique un motif sonore utilisant la voix.

Séance 1 → Se familiariser avec un motif répétitif verbal proposé par le professeur : « Coq » – « Poule » - « Coq » – « Poule » ...

Le PE réalise le motif répétitif (voix). Les élèves l'écoutent puis l'imitent.

Lors de l'écoute du premier motif complet, le PE verbalisera ce qu'il a fait (pédagogie explicite : j'ai choisi le mot coq et le mot poule, et ensuite je les ai répétés en alternant à chaque fois, d'abord coq puis poule, puis coq puis poule...). On pourra associer un geste (le PE met sa main à droite lorsqu'il dit coq, et bascule sa main à gauche lorsqu'il dit poule) pour faciliter la visualisation de l'alternance

→ **Exemples de motifs sonores** : des prénoms, des couleurs, des fruits, du matériel de la classe, des animaux, de chiffres, ...

★ **Consigne** : « *Ecoutez bien : je vais répéter deux mots, plusieurs fois, en les alternant : d'abord l'un et puis l'autre, l'un et puis l'autre. Vous écouterez bien, et lorsque je m'arrêterai, ce sera à votre tour de répéter.* »

★ **Critères de réussite** : *Vous aurez réussi si vous retrouvez les deux mots que j'ai utilisés et si vous répétez le motif en respectant l'alternance.*

★ **Ce que les élèves ont appris** : *Aujourd'hui, nous avons appris à repérer deux éléments sonores et à les répéter.*

Séance 2 → Les élèves reproduisent un motif répétitif dont le motif de base est constitué d'un enchaînement de deux nouveaux mots initié par le professeur. Il enregistre le motif répétitif proposé par les élèves/par l'élève avec un dictaphone, une pince enregistreuse ou un téléphone.

Le groupe valide la réussite en écoutant ensemble l'enregistrement.

On peut aussi proposer des images pour symboliser ce qu'on entend et ainsi faciliter la validation.

Séance 3 → Les élèves reproduisent un motif répétitif dont le motif de base est constitué d'un enchaînement de trois nouveaux mots initié par le professeur. Il enregistre le motif répétitif avec un dictaphone, une pince enregistreuse ou un téléphone.

Le groupe valide la réussite en écoutant ensemble l'enregistrement. L'utilisation des images est encore possible pour créer le motif complet et vérifier la répétition.

★ **Consigne** : « *Ecoutez bien : je vais répéter trois mots, plusieurs fois, en les alternant : d'abord l'un et puis le deuxième et le troisième. Et je recommencerai. Vous écouterez bien, et lorsque je m'arrêterai, ce sera à votre tour de répéter.* »

★ **Critères de réussite** : *Vous aurez réussi si vous retrouvez les trois mots que j'ai utilisés et si vous répétez le motif en respectant l'alternance.*

★ **Ce que les élèves ont appris** : *Aujourd'hui, nous avons appris à repérer trois éléments sonores et à les répéter.*

Séance 4 → Les élèves communiquent le motif à un groupe d'autres élèves à partir d'enregistrements.

★ **Consigne** : « ***You devez dire 3 mots, ce sera le motif qu'il faudra répéter deux fois. Vous vous enregistrez et vous le donnez à l'autre groupe qui devra l'écouter et le reproduire plusieurs fois.*** »

★ **Critères de réussite** : ***You aurez réussi si vous arrivez à faire un motif de trois mots, l'enregistrer et que l'autre groupe répète le motif.***

★ **Ce que les élèves ont appris** : ***Aujourd'hui, nous avons appris à produire un motif répété deux fois et à le communiquer.***

Remarques:

- Dans un second temps, il est possible d'introduire des onomatopées (waouh, boum...) et/ou des bruits de bouche (pshiiit, mmmum, rrrrrrrr...)

- Les enregistrements seront un support à l'évaluation de la répétition (constater si le motif est répété convenablement ou pas)

- Attention de bien distinguer un motif sonore et un motif corporel (ex : des bruits produits avec la bouche sont des éléments d'un motif sonore / une percussion corporelle du type « taper dans ses mains » est à la fois un élément sonore et corporel)

Séquence 4 – Mémoriser et reproduire à l'identique une suite répétitive visuelle



Séance 1 → Reproduire à l'identique une suite répétitive proposée par le professeur. Le modèle est sous les yeux.

Lors de la première observation, le PE prendra le temps de verbaliser et faire verbaliser l'alternance des éléments du motif pour permettre l'identification de l'alternance. Il fera remarquer le motif de base qui se répète.

★ **Consigne** : « ***You devez reproduire cette suite répétitive en la regardant attentivement.*** »

★ **Critères de réussite** : ***You aurez réussi si votre suite est exactement identique au modèle.***

★ **Ce que les élèves ont appris** : ***Aujourd'hui, nous avons appris à reproduire une suite répétitive par observation.***

Séance 2 → Reproduire de mémoire une suite répétitive proposée par le professeur. Le modèle est éloigné, plusieurs déplacements sont autorisés.

★ **Consigne** : « ***You devrez reproduire la suite répétitive que j'ai placée [...lieu à indiquer]. Prenez le temps de la regarder attentivement. Ensuite, vous revenez à votre table et vous devrez refaire exactement la même suite que le modèle. Vous pouvez faire autant d'allers et retours que vous le voulez pour la reproduire.*** »

★ **Critères de réussite** : Vous aurez réussi si votre suite est exactement identique au modèle.

★ **Ce que les élèves ont appris** : Nous avons appris à mémoriser pour reproduire une suite répétitive visuelle simple.

Séance 3 → Reproduire de mémoire un motif répétitif proposé par le professeur. Le modèle est éloigné (ou caché), un seul déplacement est autorisé.

Consigne : « ***You devrez reproduire la suite répétitive que j'ai placée [...lieu à indiquer]. Prenez le temps de la regarder attentivement. Attention, vous ne pourrez l'observer qu'une seule fois.*** »

Critères de réussite : Vous aurez réussi si votre suite est exactement identique au modèle.

Ce que les élèves ont appris : Aujourd'hui, nous avons appris à mémoriser une suite répétitive visuelle simple pour la reproduire.

Remarques :

-Vous pouvez proposer plusieurs suites différentes à reproduire lors de la même séance, les suites étant positionnées à différents endroits de la classe pour faciliter les déplacements.

-La phase de verbalisation des stratégies est prioritaire. Il est nécessaire de demander aux élèves d'expliquer comment ils ont fait (repérer le motif de base – combien de fois on le reproduit), de constater les erreurs par comparaison directe du modèle. L'observation des suites reproduites et la validation par les pairs sont à mettre en œuvre.

→Exemples de motifs visuels :

- Deux couleurs (avec des perles, des jetons...)
- Deux formes (des carrés, des cercles...)
- Deux tailles (1 même élément en grand, en petit...)
- Deux empreintes (dans de la pâte à sel, de la pâte à modeler, en peinture...)



Après 4 ans → Structures répétitives

Séquence 1 : Reproduire et poursuivre à l'identique un motif répétitif corporel, visuel et sonore

→ Même progressivité que les propositions avant 4 ans, mais avec 3 éléments dans le motif de base.

-Introduire des structures répétitives corporelles, visuelles ou sonores en complexifiant le motif qui se répète :

→Exemples de motifs à 3 éléments : ABCABCABC...



AABCAABCAABC



ABCCABCCABCC



ABBCABBCABBC



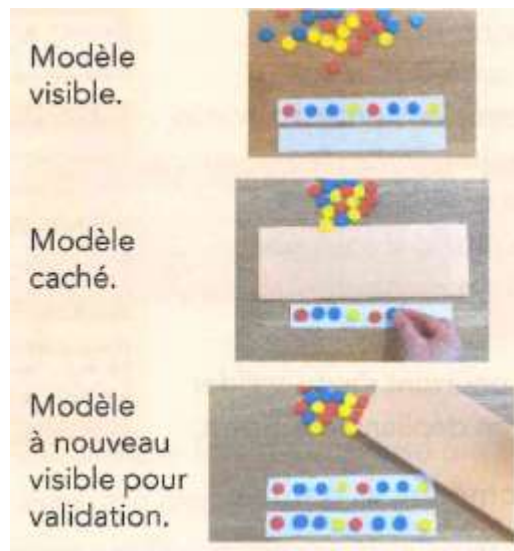
Remarques :

-Etayage : Laisser les élèves dire à voix haute les éléments du motif (rouge bleu vert / rouge bleu vert...)

-Exemple de consigne à dire aux élèves : observe / écoute le début de la suite de motifs. Essaie d'imiter et poursuivre cette suite. Pour t'aider, tu peux dire les différents éléments à voix haute (par exemple rouge bleu vert / rouge bleu vert...)

-On pourra aussi accompagner la parole d'un geste pour passer par le corporel et favoriser la reconnaissance du motif de base.

Séquence 2 : Mémoriser, reproduire et poursuivre à l'identique un motif répétitif visuel



★**Consigne** : « Regardez attentivement cette suite car je vais la cacher. Vous devrez la refaire sur votre bande en plaçant les jetons comme ceux de la suite cachée. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si vos jetons sont placés dans le même ordre que le modèle caché.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à mémoriser et reproduire une suite répétitive avec 3 éléments dans le motif de base.

→**Pour aller plus loin** : Allonger la suite pour obliger les élèves à isoler l'amorce (le motif de départ) qui devra être répétée (plus la suite est longue, moins les élèves peuvent la mémoriser entièrement dans un temps limité). On peut aussi réduire le temps d'observation qui obligera les élèves à identifier rapidement le motif de base.

Séquence 3 : Compléter et trouver l'intrus dans une suite répétitive

Séance 1 → Poursuivre la suite répétitive en complétant les manques (cases blanches)



★**Consigne** : « Observe bien la suite répétitive que j'ai préparée. Plusieurs jetons sont tombés. Tu vas devoir trouver les jetons manquants. Attention, il faut respecter le motif de départ. »

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si les jetons que vous placez respectent bien le motif répétitif du départ.

★**Ce que les élèves ont appris** : Aujourd'hui, nous avons appris à repérer le motif de départ, le répéter pour trouver les éléments manquants.

Séance 2 → Trouver dans la suite répétitive l'intrus

-Dans un premier temps, on travaillera sur des suites avec des vrais objets. On pourra ainsi enlever l'intrus pour faciliter la validation de l'intrus.



Cas 1 : L'intrus est le triangle vert



Cas 2 : L'intrus est le losange bleu

-Les 2 propositions d'intrus sont correctes. On retrouve une structure répétitive après suppression :

→Cas 1 : A B A B A B

→Cas 2 : A BB A BB A BB

↳ Dans tous les cas, l'élève doit pouvoir justifier (en verbalisant) l'intrus qu'il a identifié.

★**Consigne** : « *Observe bien la suite répétitive. Il y a une erreur. A toi de retrouver l'élément qu'il faut enlever pour que la suite soit correcte.* »

★**Critères de réussite** : *Vous aurez réussi si la suite est répétitive après la suppression de l'intrus.*

★**Ce que les élèves ont appris** : *Aujourd'hui, nous avons appris à observer finement le motif de base, le reproduire mentalement pour découvrir l'intrus.*

Pour aller plus loin :

-Penser à proposer le même genre d'activités avec des motifs sonores répétitifs (pour cela, vous pouvez vous référer au guide d'accompagnement mathématiques « à partir de 4 ans » pages 10 et 11 [ici](#))

-Penser à varier les orientations : en spirale, en hauteur, en cadre, en V...



Après 5 ans → Structures répétitives et structures évolutives

Points d'attention :

-Proposer plusieurs types de suites évolutives, mais prendre le temps d'identifier 1 type, puis 1 autre, avant de laisser les élèves se confronter à un type, de manière aléatoire.

-Penser à varier les couleurs, les formes, la nature des objets, les représentation, ...

→**Exemples de structures évolutives :**

ABABBABBBABBBB



ABAABBAAABBB



Séquence 1 : Comprendre l'évolution d'un motif pour le poursuivre

Séance 1 → Observer une structure évolutive et verbaliser l'évolution.

Exemple de suite évolutive : on ajoute une cuillère verte de plus à chaque étape (bleu vert / bleu vert vert / bleu vert vert vert...)

★**Consigne** : « *Observez bien la suite au tableau. Certains éléments se répètent, d'autres éléments évoluent. Il faut trouver la règle.* »

★**Critères de réussite** : *Vous aurez réussi si vous trouvez la règle de construction de la suite.*

★**Ce que les élèves ont appris** : *Aujourd'hui, nous avons appris à repérer une suite évolutive.*



Exemple de verbalisation possible par les élèves :

1 cuillère bleue, 1 cuillère verte – la cuillère bleue revient à chaque fois – on ajoute une cuillère verte de plus à chaque fois - ou - 1 cuillère bleue entre chaque cuillère verte – et on ajoute une cuillère de plus pour les vertes, à chaque fois.

Séance 2 → Poursuivre cette structure évolutive

★**Consigne** : *Nous avons trouvé la règle de construction (la répéter → phase 1)*

★**Critères de réussite** : *Vous aurez réussi si vous continuez la suite en respectant la règle évolutive*

★**Ce que les élèves ont appris** : *Aujourd'hui, nous avons appris à continuer une suite évolutive*



Séance 3 → Varier le matériel à disposition ou les couleurs (à adapter avec le matériel à disposition dans votre école)



↪ Conserver les couleurs mais changer le matériel

↪ Conserver le matériel et la structure, mais transposer en changeant les couleurs

★**Consigne** : Vous avez du matériel à disposition. Vous devez reproduire notre suite évolutive en respectant la même règle. Les couleurs seront différentes, les objets aussi peut-être, mais la règle de construction devra être la même que notre suite modèle.

★**Critères de réussite** : Vous aurez réussi si la structure de la suite modèle est respectée.

★**Ce que les élèves ont appris** : Nous avons appris à construire une structure évolutive, avec des objets ou des couleurs différents.

Séquence 2 : Coder une structure répétitive

-Faire écouter une structure répétitive sonore. Un exemple [ici](#)

-Demander aux élèves de la coder avec un codage gestuel (alternance de deux gestes qui ne produisent pas de bruit)

Voici des exemples de codages

- **Un codage corporel** 
- **Un codage visuel** 
- **Un codage sonore** 
- **Un codage symbolique** X O X O

Remarque : L'objectif est que les élèves remarquent une structure répétitive de deux éléments ABABAB...

Séquence 3 : Créer une structure répétitive ou évolutive à plusieurs éléments

Des idées d'objets et de symboles à utiliser :

Matériel scolaire et jeux de la classe (pot de colle, stylo, petite voiture...)

Matériel de motricité (cerceaux, briques, barres, cônes...)

Symboles : lettres mobiles, chiffres, constellations des dés...

Pour aller plus loin avec les élèves après 5 ans :

Livret d'accompagnement en mathématiques [ici](#) (pages 7 à 16 avec en particulier la page 15 sur la différenciation)

→Des ressources supplémentaires

-Vidéo CSEN « Mes clés : pour stimuler le goût des mathématiques avec les motifs » [ici](#)

-Album de jeunesse « Oh un livre qui fait des sons » Hervé Tullé



→Bibliographie

-Nouveaux programmes de mathématiques « acquérir les premiers outils mathématiques » [ici](#)

-Document d'accompagnement en mathématiques « avant 4 ans » [ici](#)

-Document d'accompagnement en mathématiques « à partir de 4 ans » [ici](#)

-Document d'accompagnement en mathématiques « à partir de 5 ans » [ici](#)

-Outils pour les maths GS *Magnard* [ici](#)

-Mini-Maths GS guide ressources *Hachette Education* [ici](#)