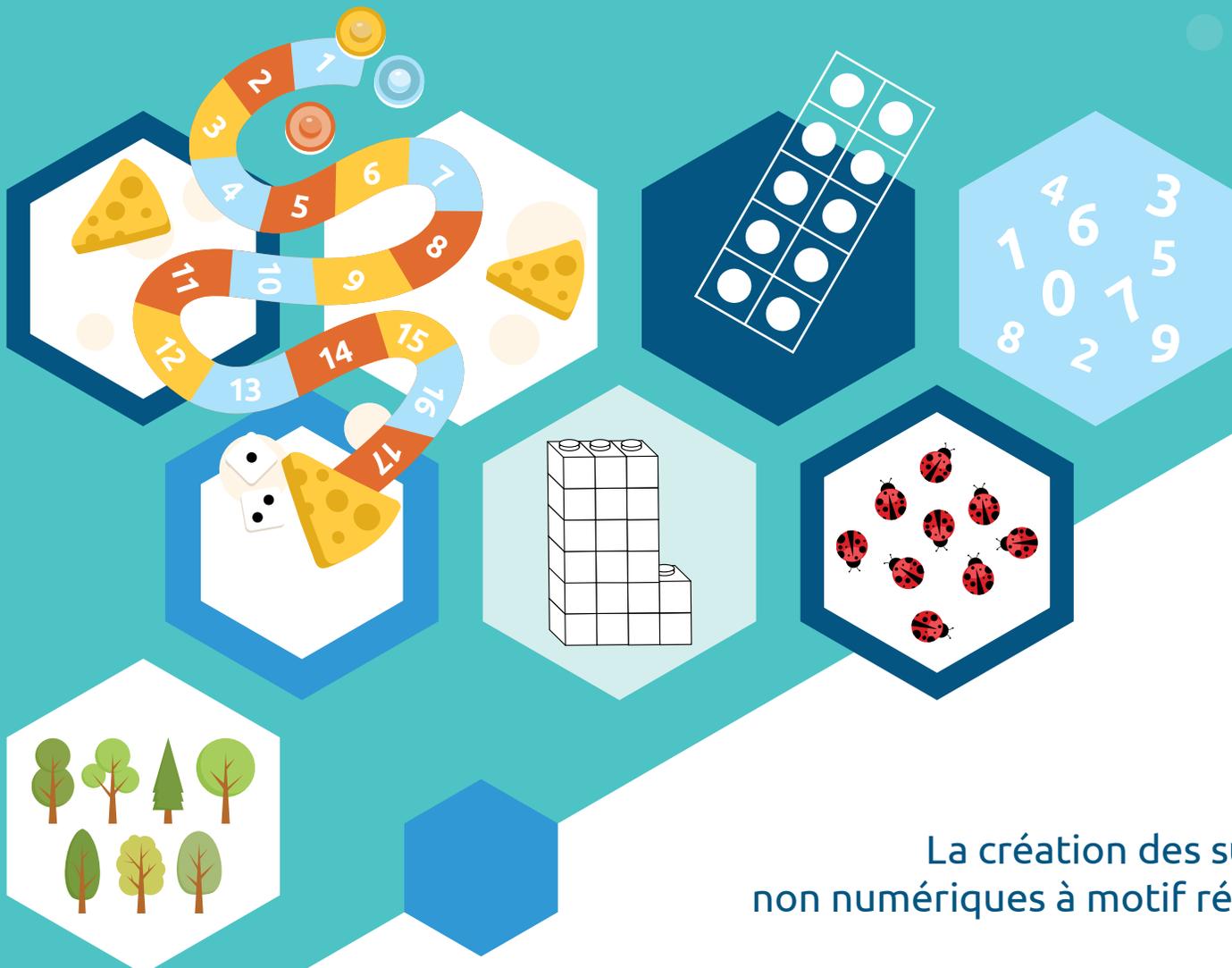




En avant, les maths!

Maternelle et jardin d'enfants

MINILEÇON



La création des suites
non numériques à motif répété

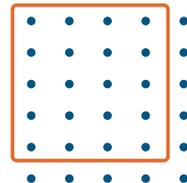


CONTENUS D'APPRENTISSAGE

Cette minileçon traite du domaine **Manifestation des apprentissages en littératie et en numératie**. Des recommandations sont aussi suggérées pour le domaine **Résolution de problèmes et innovation**. Pour plus de détails, consultez le [programme de la maternelle et du jardin d'enfants](#).

Domaines d'études	Manifestation des apprentissages chez l'enfant
	<p>■ Manifestation des apprentissages en littératie et en numératie</p> <p>Attente 20</p> <p>L'enfant identifie, explore, décrit, compare, crée, prolonge et représente des régularités de différentes façons en cherchant le motif d'une suite et en prédisant les termes suivants de la suite.</p> <p>20.4 Crée des suites non numériques à motif répété, les décrit et les représente de différentes façons.</p> <hr/> <p>■ Résolution de problèmes et innovation</p> <p>2.6 Utilise un vocabulaire précis avec des intentions variées.</p> <p>15.5 Énonce des problèmes et pose des questions dans différents contextes et à différentes fins.</p>

📌 Les domaines ■ **Autorégulation et bien-être** et ■ **Appartenance et contribution** ne sont pas enseignés dans cette minileçon, mais l'enseignante ou l'enseignant peut observer des comportements lui permettant de poser un jugement professionnel sur l'apprentissage de l'enfant.



RÉSUMÉ

Dans cette minileçon, l'enfant crée des suites non numériques à motif répété et en change la représentation à l'aide de matériel. Aussi, l'enfant décrit les suites en utilisant le vocabulaire à l'étude.

PISTE D'OBSERVATION POUR LA DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE

L'enfant :

- crée une suite.
- décrit une suite en utilisant le vocabulaire du mur de mots.
- représente une suite d'une autre façon en utilisant la même structure.
- comprend le côté prévisible des suites.

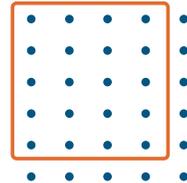
MATÉRIEL

- Matériel concret en quantité suffisante (par exemple, figurines, feuilles de différentes espèces d'arbres, objets de différentes textures et de différents matériaux);
- matériel de manipulation (par exemple, mosaïques géométriques, blocs attributs).

POUR LES ACTIVITÉS DE RÉINVESTISSEMENT

- Empreintes de différents animaux;
- cartons;
- ciseaux;
- perles de différentes couleurs et de différentes tailles;
- ficelle ou lanière mince en cuir.

 Offrir une variété de matériel concret ou matériel de manipulation qui permet à l'enfant de créer des suites comprenant différents attributs (forme, couleur, taille, position, texture).

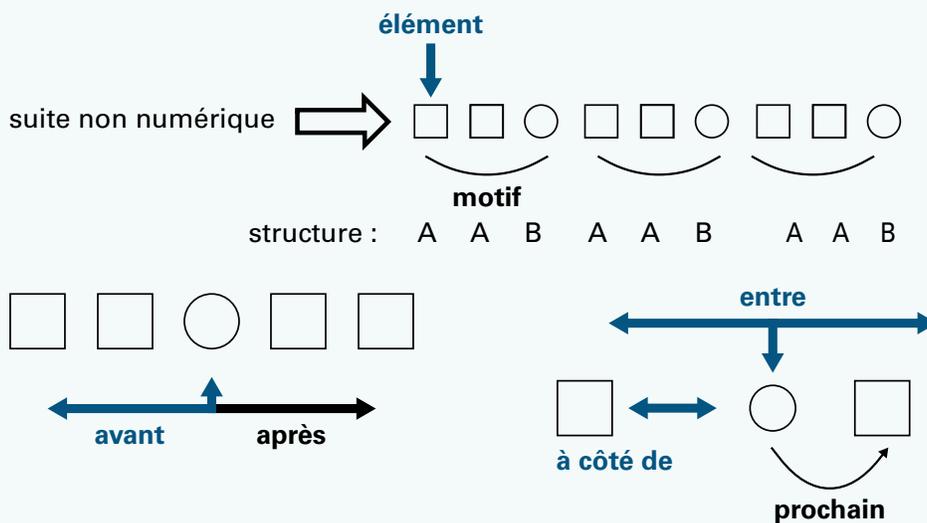


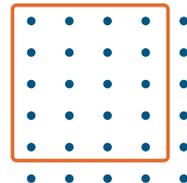
VOCABULAIRE MATHÉMATIQUE

- Suite non numérique;
- attribut;
- élément;
- motif;
- motif répété;
- avant;
- après;
- prochain;
- à côté de;
- entre;
- structure de la suite.

 Le mur de mots avec un appui visuel est un outil important pour permettre aux enfants d'apprendre et d'utiliser un vocabulaire précis et commun afin de créer, de décrire et de communiquer avec précision avec l'équipe pédagogique et ses pairs.

ILLUSTRATIONS DES MOTS





PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

DÉROULEMENT

Interactions au sein de l'équipe pédagogique et interactions avec les enfants

Messages clés

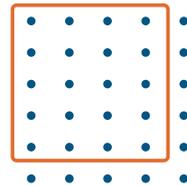
- Tout au long des explorations :
 - demandez aux enfants de construire leurs suites à l'aide de matériel concret ou de matériel de manipulation plutôt que de les dessiner. Ainsi, elles et ils peuvent facilement changer un élément de la suite et vérifier la régularité plutôt que de se concentrer sur leurs dessins.
 - mettez à la disposition des enfants une variété de matériel concret et de matériel de manipulation en quantité suffisante. La variété permet aux enfants d'explorer différents attributs.
 - assurez-vous de présenter le motif complet au moins trois fois avant de demander aux enfants de déterminer le motif et de décrire la suite. Ainsi, elles et ils peuvent cerner plus facilement la relation entre les éléments du motif et entre les répétitions du motif de la suite.

Vous pouvez présenter cette minileçon sur plusieurs jours.

Regroupement proposé : petite équipe

- Présenter l'élément déclencheur aux enfants :

Réfléchis à ta routine du matin lorsque tu entres dans la classe. Crée une suite non numérique à motif répété qui représente, pendant une semaine, ta routine du matin lorsque tu entres dans la classe. Décris ta suite en utilisant le vocabulaire appris et représente cette routine à l'aide de matériel. (Ces habiletés peuvent être morcelées en plusieurs minileçons).



PISTES DE QUESTIONNEMENT

Qu'est-ce qu'une routine? Comment le sais-tu?

Connais-tu d'autres routines à l'école, à la maison, au service de garde, dans ton équipe de sport?

Qu'ont en commun toutes les routines?



Une routine est une activité qui se répète à une fréquence régulière. En ce qui concerne la question, la routine se répète tous les jours lorsque les enfants viennent à l'école. Des exemples de routines dans la vie quotidienne des enfants pourraient être de se réveiller, de déjeuner et de se brosser les dents; de mettre la table, de manger et de desservir la table; de mettre leur vêtement de sport, d'aller au terrain de soccer et de faire des étirements.

- Allouer aux enfants le temps requis pour réfléchir, explorer et découvrir diverses stratégies afin de créer une suite à l'aide de matériel en se basant sur leur routine du matin à l'école. Si l'enfant énumère trop d'activités dans sa routine, limiter le nombre d'activités.
- L'équipe pédagogique circule, observe le travail des enfants et leur demande de décrire leur suite et les activités de leur routine qui sont représentées par les éléments du motif.

PISTES DE QUESTIONNEMENT

Pourquoi as-tu choisi ce matériel pour représenter ta routine?

Quel sera le prochain élément dans ta suite? Comment le sais-tu?

Quel est le premier élément du motif? le dernier élément?
Comment le sais-tu?

Quel est le motif répété dans ta suite? Comment le sais-tu? (Je sais que le motif répété est petit ourson, moyen ourson, grand ourson puisque les éléments du motif sont toujours dans cet ordre.)

Comment connais-tu le nombre de fois que tu dois répéter ton motif?
(Je le répète cinq fois puisque je viens à l'école cinq jours dans une semaine.)



- Demander à quelques enfants d'expliquer la stratégie utilisée pour créer, décrire et représenter autrement leur suite. (Certains enfants créent leur suite en déposant un objet à la fois pour représenter chaque activité de leur routine. D'autres enfants pourraient inventer une suite et, ensuite, la modifier en se rappelant les activités de leur routine.)
- Inviter les autres enfants à poser des questions afin de vérifier leur compréhension.
- À la suite des discussions, s'assurer que les enfants établissent des liens entre les différentes représentations d'une même structure d'une suite et comprennent le côté prévisible et répétitif des suites.
- Encourager les enfants à améliorer leur représentation en y ajoutant les éléments manquants.
- Consulter, au besoin, le corrigé de la partie 1 pour obtenir des exemples de stratégies et utiliser les pistes proposées dans la section [Différenciation pédagogique](#) afin de permettre à chaque enfant de cheminer à son rythme et de développer son plein potentiel.

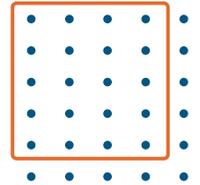
MANIFESTATION DE L'APPRENTISSAGE CHEZ L'ENFANT

L'enfant :

- choisit un attribut pour représenter sa suite.
- laisse de l'espace entre chaque motif pour indiquer la répétition.
- répète le motif cinq fois pour représenter les jours d'école.
- établit la correspondance entre la routine et les éléments pour représenter sa suite.
- décrit sa suite en utilisant le vocabulaire du mur de mots.

EXEMPLE

Réfléchis à ta routine du matin lorsque tu entres dans la classe. Crée une suite non numérique à motif répété qui représente, pendant une semaine, ta routine du matin lorsque tu entres dans la classe. Décris ta suite en utilisant le vocabulaire appris et représente cette routine à l'aide de matériel.



STRATÉGIE 1 - SUITE AYANT UNE STRUCTURE ABC

Je choisis 3 activités de ma routine du matin.



Je range ma boîte à dîner



Je me lave les mains



Je m'assois au lieu de rassemblement

Ma suite est composée de 3 activités qui se répètent tous les jours à l'école : lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi.



lundi



mardi



mercredi



jeudi



vendredi

Je représente ma suite à l'aide d'oursins de différentes tailles, soit petit oursin, moyen oursin et grand oursin, placés dans cet ordre.

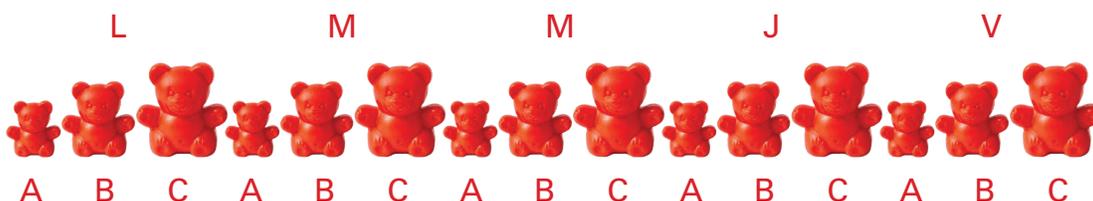
Les petits oursins représentent « Je range ma boîte à dîner ».

Les oursins moyens représentent « Je me lave les mains ».

Les grands oursins représentent « Je m'assois au lieu de rassemblement ».

Je répète les éléments de ce motif 5 fois pour montrer les jours d'école.

La structure est la même que celle des activités de ma routine, donc ABC.





STRATÉGIE 2 - SUITE AYANT UNE STRUCTURE ABCD

L'enfant nomme les activités qu'elle ou il fait le matin en arrivant à l'école.
Par exemple, je dépose mon sac à dos, j'accroche mon manteau dans le vestiaire, j'enlève mes bottes et je mets mes souliers d'intérieur.

Je fais ces 4 activités tous les matins en arrivant en classe.

Ma suite est composée de 4 activités qui se répètent tous les jours quand je viens à l'école. Je sais que la structure est donc ABCD.

Je choisis de représenter ma suite à l'aide de mosaïques géométriques.

- Un losange représente « je dépose mon sac ».
- Un triangle représente « j'accroche mon manteau ».
- Une figure à six côtés représente « j'enlève mes bottes ».
- Un carré représente « je mets mes souliers d'intérieur ».

Le motif est donc composé de ces 4 formes qui se répètent dans le même ordre tout au long de la suite, donc 5 fois pour représenter les jours de la semaine à l'école.



Note : Encourager l'utilisation du nom des figures planes si l'enfant est prêt.
Par exemple : hexagone pour la figure à 6 côtés.



DIFFÉRENCIATION PÉDAGOGIQUE

Les stratégies sont présentées selon un degré de difficulté croissant, soit du plus facile ou plus difficile.

L'équipe pédagogique :

- simplifie la structure de la suite non numérique à motif répété en diminuant le nombre d'éléments dans le motif.
- demande aux enfants de représenter seulement la routine du lundi et de la répéter.
- permet le travail en équipes de 2 pour encourager les enfants à communiquer et à faire part de leurs idées.
- propose l'attribut, la structure ou le matériel à utiliser pour représenter la suite.
- demande aux enfants d'établir le lien entre leur suite et les structures inscrites au tableau.
- laisse aux enfants la possibilité de créer une suite de leur choix, d'échanger leur suite avec celle d'un pair, de la décrire et de la représenter d'une autre façon.
- demande aux enfants de prolonger une suite existante.
- complexifie la structure de la suite.
- inclut un deuxième attribut dans la suite.
- inclut des attributs plus abstraits (par exemple, la position de la figure).

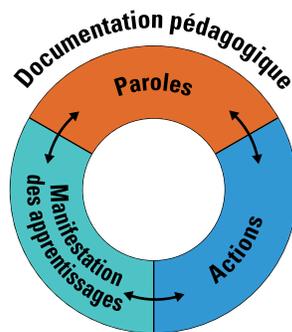


Puisque la minileçon vise la compréhension du concept et la mise en application à la fin du jardin d'enfants, ces suggestions sont présentées pour les enfants en voie d'acquisition du concept ou ayant déjà acquis le concept.



PARTIE 2 – ACTIVITÉS DE RÉINVESTISSEMENT

À TON TOUR!



DÉROULEMENT

Interactions au sein de l'équipe pédagogique et interactions avec les enfants

- Demander aux enfants d'explorer les concepts de la section **À ton tour!**. Ces activités peuvent servir de documentation pédagogique dans le portfolio.
- Vivre les activités dans les aires d'apprentissage, comme provocation, lors d'une enquête ou à l'extérieur en posant une question pendant le jeu. La question posée pourrait être affichée dans l'aire d'apprentissage.
- Utiliser les pistes de questionnement posées pendant l'exploration guidée pour interagir avec les enfants au besoin.
- Rassembler les preuves d'apprentissage recueillies au moyen d'observations, de conversations et de manifestations de l'apprentissage et les interpréter pour déterminer leurs points forts et cibler les prochaines étapes en vue de les aider à s'améliorer.

 Saisir les occasions se présentant tout au long de l'année pour revoir les concepts de suites à motif répété. Par exemple, lorsque les enfants ajoutent les ustensiles et les assiettes ou les bols sur une table dans l'aire de dramatisation, les branches d'un flocon sous un microscope, les saisons ou lors de la lecture d'un conte à structure répétée ou d'une répétition dans une comptine.

Consulter, au besoin, le corrigé de la partie 2.



MANIFESTATION DE L'APPRENTISSAGE CHEZ L'ENFANT

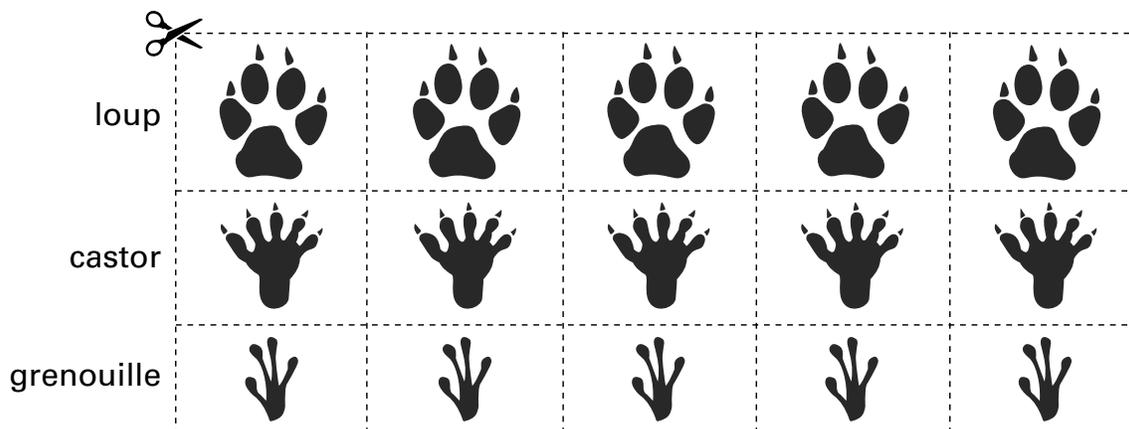
1. L'aire d'apprentissage : La création artistique

Consignes exprimées oralement ou affichées pendant le jeu.

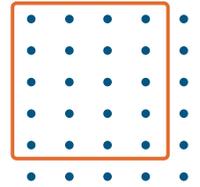
- Peux-tu créer une suite non numérique à motif répété en utilisant les empreintes suivantes?
- Peux-tu représenter ta suite d'empreintes à l'aide de matériel concret?



- Peux-tu décrire ta suite?



Voir l'[annexe](#).



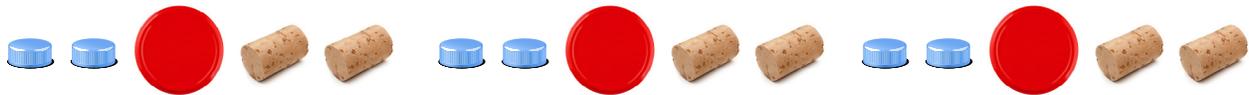
..... **CORRIGÉ**

Solutions possibles

Suite non numérique à motif répété avec les empreintes.



Représentation différente de la suite non numérique à motif répété.



J'ai choisi des bouchons et des couvercles pour représenter ma suite d'empreintes. Le motif est bouchon, bouchon, couvercle, bouchon de liège, bouchon de liège, toujours dans cet ordre. La structure est AABCC.

Note : L'enfant pourrait aussi ajouter l'attribut de la couleur comme deuxième attribut.

.....



2. L'aire d'apprentissage : L'activité physique

À la suite de la période d'activité physique quotidienne (APQ), présenter la photo d'une suite de mouvements dans l'aire d'exercice physique.

Demander aux enfants de créer une suite non numérique à motif répété qui représente 2 ou 3 mouvements qu'ils aiment. Ensuite, représenter cette suite de mouvements à l'aide de matériel.

 Cette activité peut être réalisée à l'extérieur pendant la récréation. Les enfants peuvent se servir de matériel trouvé dans la nature pour créer leur suite.

..... CORRIGÉ

Solutions possibles

Voici l'exemple d'un enfant.



J'ai choisi 3 mouvements, soit bras étendus sur les côtés, saut sur un pied et étirement vers le ciel. J'ai créé la suite ayant une structure ABCC : bras étendus sur les côtés suivi d'un saut sur un pied suivi de 2 étirements vers le ciel. J'ai répété ce motif 3 fois. L'attribut de ma suite est le mouvement.

J'ai utilisé des objets que j'ai trouvés dans la cour d'école pour représenter ma suite. Le motif est caillou noir, branche, cailloux brun pâle, cailloux brun pâle, toujours dans cet ordre. Ce qui est différent de ma suite de mouvements est l'attribut, soit des objets de la nature.



.....



3. Provocation : Une suite sur un bracelet?

- Quelle suite peux-tu créer comme bracelet?
- Peux-tu me l'expliquer? (L'enfant décrit l'attribut, le motif, sa répétition et la structure.)



 Mettre à la disposition des enfants des perles de différentes tailles et de couleurs variées pour qu'elles et ils puissent complexifier le motif du bracelet selon ses habiletés.

..... CORRIGÉ

Solution possible



J'ai créé un bracelet ayant le motif perle jaune, perle jaune, perle rouge, perle bleue. Les éléments du motif se répètent toujours dans cet ordre. La structure est AABC. L'attribut est la couleur.

Note : L'attribut aurait pu être un autre élément, comme la taille des perles, soit 2 petites perles suivies de 2 grandes perles.

.....



4. Activité de communication orale

L'enfant présente à ses pairs et à l'équipe pédagogique une suite qu'elle ou il a créée lors du jeu dans l'aire d'apprentissage. L'équipe ou les autres enfants posent les questions suivantes :

- Peux-tu me décrire ta suite?
- Quel serait le prochain élément dans ta suite? Comment le sais-tu?
- Peux-tu me montrer le motif?
- Pourquoi dis-tu que c'est le premier élément du motif? le dernier élément?
- Quel est le motif répété dans ta suite?
- Quelle est la structure de ta suite?
- Que remarques-tu entre ta suite et ta représentation?
- Peux-tu comparer ta suite avec celle au tableau? Par exemple, une suite affichée au tableau ayant la même structure, mais pas les mêmes éléments.)

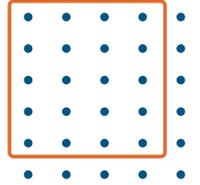
..... **CORRIGÉ**

Solution possible



L'enfant décrit la suite non numérique à motif répété en utilisant le vocabulaire du mur de mots. Le motif est 1 petite voiture et 2 gros camions, toujours dans cet ordre. La structure est ABB. L'enfant répond aux questions de l'équipe pédagogique pour expliquer son raisonnement, et montrer sa compréhension du concept de suite non numérique à motif répété et l'utilisation du vocabulaire mathématique.

.....



ANNEXE

