

#### Domaine 4 : Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

##### 4.2. Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

##### 4.2.1. Objectifs visés et éléments de progressivité

Dès la petite section, les enfants sont invités à organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs ; les premiers algorithmes qui leur sont proposés sont simples. Dans les années suivantes, progressivement, ils sont amenés à reconnaître un rythme dans une suite organisée et à continuer cette suite, à inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués, à compléter des manques dans une suite organisée.

##### 4.2.2. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.

PS

MS

GS

### Séquence : Suites répétitives ternaires

Démarche d'apprentissage		Titre de la séance / Contenu
Phase de découverte / exploration		<p><b>Séance 1 :</b> Réactivation des connaissances déclaratives (motif, répétition) et procédurales (identification du motif puis répétition) sur des suites répétitives binaires avec un seul critère de taille, couleur ou forme.</p> <p><b>Séance 2 :</b> Compléter une suite ternaire (un seul critère de variation) dans laquelle il manque un ou deux éléments.</p>
Phase d'expérimentation, recherche		<p><b>Séance 3 :</b> Compléter une suite ternaire dans laquelle il manque une période entière à l'aide de différentes propositions de périodes  <i>Exemple :</i> ■■■■■■■■■■ _ _ _ ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■ Propositions : ■■■■■, ■■■■■, ■■■■■                      Proposer plusieurs recherches.</p> <p><b>Séance 4 :</b> Compléter une suite ternaire (deux critères de variation : taille + couleur, taille + forme, couleur + forme) dans laquelle il manque un ou deux éléments.</p> <p><b>Séance 5 :</b> Poursuivre une suite ternaire (2 premières périodes données) avec deux critères de variation.</p>
Phase de formalisation, structuration		<p>Connaissance déclarative : répétition du motif (la période de l'algorithme)                      Connaissance procédurale : Identification du motif répété (la période) puis répétition ou identification de l'élément manquant par verbalisation.</p>
Évaluation et remédiation	Phase d'entraînement	<p><b>Séances 6 et 7 :</b> Compléter des suites avec 2 critères de variations</p> <p><b>Séances 8 et 9 :</b> Poursuivre une suite avec 2 critères de variation, dont les deux premières périodes sont données.</p> <p><b>Séances 10 et 11 :</b> Corriger une suite avec 2 critères de variation, comportant une ou deux erreurs.</p> <p><b>Séances suivantes</b> (ritualisées) : varier les tâches et les critères de variation</p>
	Phase de réinvestissement	<p>Suites organisées avec les formes géométriques étudiées (cube, pyramide, boule cylindre, carré, rectangle, triangle et cercle)</p> <p>Activités physiques (rythme dans les déplacements, rythme dans un parcours)</p> <p>Activités artistiques (rythme en musique, rythme en arts plastiques)</p>