


<b>DOMAINE(S) d'APPRENTISSAGE : Construire les premiers outils pour structurer sa pensée</b>	
<b><u>L'ALGORITHME DES ANNEAUX</u></b>	
	Etape(s) : 1, 2 et 3
<b>Objectifs spécifiques:</b>	<p>- <b>Identifier le principe d'organisation d'un algorithme* et poursuivre son application</b></p> <p><i>*L'étude des algorithmes prépare à toutes les activités numériques (écriture, ordre, opérations) mais favorise également la structuration de l'espace et du temps (avant, après, devant, derrière, à côté, milieu...) indispensables aux apprentissages de la lecture et de l'écriture.</i></p>
<b>Objectifs langagiers :</b>	<p>- Travail lexical autour des couleurs de l'olympisme (à mettre en lien avec le domaine « explorer le monde » pour aborder les noms des continents).</p> <p>- Vocabulaire lié à la notion d'ordre : avant, après, devant, derrière, puis, ensuite, après...</p>
<b>But pour l'élève</b>	- Identifier et reproduire la suite algorithmique réalisée à partir d'anneaux de couleurs différentes.
<b>Dispositif/Matériel</b>	<p>- petits anneaux aux couleurs si possible de l'olympisme (anneaux type maxi-chainons) ou jetons, perles, etc... en fonction du matériel disponible dans l'école.</p>  <p>- cartes-modèles représentant une suite algorithmique à reproduire ou à compléter</p> <p>- gommettes</p>
<b>Déroulement</b>	<p><i>*Rappel : Un algorithme est un élément ou en ensemble d'éléments que l'on reproduit dans le même ordre. Ainsi AAB AAB AAB est un rythme ou une suite algorithmique dont AAB est l'algorithme. Il existe trois types de suites (non répétitives, répétitives et récurrentes).</i></p> <p><b><u>Etape 1</u></b></p> <p><b>1<sup>ère</sup> phase : exercer la motricité fine et appropriation du matériel</b></p> <p>- Laisser les élèves s'exercer à manipuler les anneaux ou à enfiler des perles (si pas d'anneaux).</p> <p>- Faire trier les anneaux et les qualifier (lexique des couleurs olympiques).</p> <p><b>2<sup>ème</sup> phase : les suites non répétitives</b></p> <p>- Réaliser des suites ou des algorithmes non répétitifs à l'identique. Il n'y a pas de répétition dans la suite : bleu, jaune, vert, rouge, jaune, rouge...</p> <p>Chaque élève dispose d'une carte-modèle (adapter la difficulté du modèle en fonction des capacités des élèves).</p> <p>- Réaliser une suite d'anneaux selon un seul critère : la couleur ou la forme (exemple : petit maillon, gros maillon)</p> <p><b><u>Etape 2</u></b></p> <p><b>Suites répétitives : Réaliser une chaîne selon deux critères A B A B A B</b></p> <p>Les élèves devront réaliser et poursuivre un algorithme simple de deux</p>

	<p>couleurs (exemple : bleu-vert-bleu-vert...).</p> <p>On peut proposer un codage sur papier avec des gommettes.</p> <p><b>Suites répétitives du type AA BB AA BB</b></p> <p>On peut jouer sur la quantité d'éléments composant l'algorithme.</p> <p><b>Etape 3</b></p> <p><b>Suites répétitives : Réaliser une chaîne selon trois critères</b></p> <p>Quand les élèves seront à l'aise avec deux couleurs, on pourra proposer des algorithmes à trois couleurs voire quatre (exemple : bleu-vert-jaune-bleu-vert-jaune...).</p> <p>On peut proposer un codage sur papier avec des gommettes ou demander aux élèves de tracer des cercles de couleurs (=anneaux olympiques) représentant la suite algorithmique proposée.</p> <p><b>Suites récurrentes : AB ABB ABBB ABBBB</b></p> <p>Quand les élèves seront à l'aise avec deux et trois couleurs, on pourra proposer des algorithmes à deux couleurs, plus complexes (exemple : bleu-vert-bleu-vert-vert-bleu-vert-vert-vert...).</p> <p><b>Prolongements : d'autres activités mettant en œuvre les algorithmes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des gestes enchaînés dans un ordre précis ou réitérés. <i>Ex : mains aux épaules, mains sur la tête, mains sur les cuisses, etc.</i></li> <li>• Des actions motrices enchaînées lors d'un parcours de motricité. <i>Ex : je saute, je glisse, je lance, etc.</i></li> <li>• Des rythmes frappés dans les mains ou avec des instruments de musique. <i>Ex : long, long, court, court</i> <i>Ex : claves, tambourins, triangles ... à tour de rôle.</i></li> </ul>
Simplification/Complexification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de couleurs</li> <li>- L'alternance 1/1/1 ou 2/2/2, 1/2/1, etc...</li> <li>- Suite avec des erreurs à repérer par l'élève</li> <li>- Support papier avec tracé des anneaux de l'algorithme</li> <li>- Algorithme de cerceaux, coupelles en amont</li> </ul>