

Exercices	Objectifs	Pré-requis	Procédures envisageables
1 à 7	<p><b>Programmation</b>  Accompagnement CRCN (Niv 3 Programmer)  -Développer un programme pour répondre à un problème à partir d'instructions simples d'un langage de programmation  -Modifier un algorithme simple en faisant évoluer ses éléments de programmation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manipulation (PC ou IPAD)</li> <li>- propriétés carré et rectangle (angles droits et longueur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 fois avancer 1</li> <li>- répéter 10  Avancer 1  fin répéter</li> <li>- avancer 10</li> <li>- essais/erreurs</li> </ul>
8 à 12 (+02)	<p><b>Programmation</b>  Idem exercices précédents  <b>Mathématiques</b>  Mettre en oeuvre une procédure liée à la propriété multiplicative de la linéarité pour résoudre des problèmes de proportionnalité dans le cadre d'agrandissement de figures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendre la notion d'agrandissement proportionnel -&gt; <b>exercice</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- addition du même nombre</li> <li>- essais/erreurs</li> </ul>
13 à 18 (+03)	<p><b>Programmation</b>  Idem exercices précédents  <b>Mathématiques</b>  Mettre en oeuvre une procédure liée à la propriété additive de la linéarité pour résoudre des problèmes de proportionnalité dans le cadre d'agrandissement de figures</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendre la notion d'agrandissement proportionnel -&gt; <b>exercice</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- addition du même nombre</li> <li>- essais/erreurs</li> </ul>
19 à 22 (+04)	<p>Réinvestir les procédures vues précédemment</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dessins sans décomposition en sous figure</li> <li>- dessin avec décomposition en sous figure</li> </ul>

Difficultés	Aides possibles	Séances	Organisation	Remarques
<ul style="list-style-type: none"> <li>- repérage sur l'écran</li> <li>- philosophie scratch</li> <li>- comptage du nombre d'unité</li> <li>- anticipation des déplacements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>tutoriel scratch</b></li> <li>- jouer au robot</li> </ul>	<p>S1 : 1 à 4 S2 : 5 à 7</p>	<p>Par binôme derrière un terminal Chaque élève a son carnet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- non perception du lien multiplicatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- écriture du nombre d'unités à côté de la largeur et de la longueur</li> <li>- table de 2 (et 3) avec x ou la moitié de .... c'est .... (donnée ou à compléter)</li> <li>- limiter le nombre d'essais</li> </ul>	<p>1 avec <b>institutionnalisation</b></p>	<p>Par binôme derrière un terminal ou par binôme sur feuille avec vidéoprojecteur et validation commune</p> <p>Chaque élève a son carnet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- non perception du lien additif</li> <li>- application d'un lien multiplicatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- affichage des longueurs des segments sous forme de tableau</li> <li>- limiter le nombre d'essais</li> </ul>	<p>1 avec <b>institutionnalisation</b></p>	<p>Par binôme derrière un terminal ou par binôme sur feuille avec vidéoprojecteur et validation commune</p> <p>Chaque élève a son carnet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- grand nombre de données à gérer</li> <li>- programme trop long</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proposer un programme à trou ou choix de programme (<b>aide</b> faire faire un tableau)</li> <li>- faire copier le programme avant agrandissement</li> </ul>	<p>1 séance qui peut servir à évaluer ou pré-évaluer</p>	<p>Par binôme derrière un terminal (séance pré-évaluation) ou seul derrière un terminal (évaluation)</p> <p>Le carnet peut servir de trace pour l'évaluation</p>	