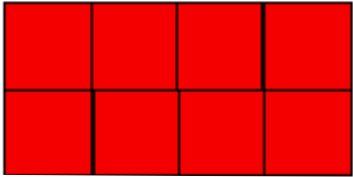
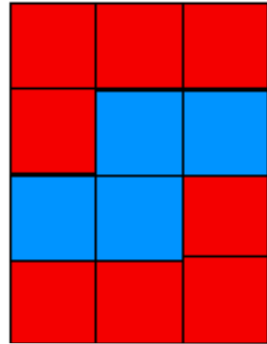


Analyse			Éléments de mise en oeuvre
Cycle 3 - Énoncé	Notions mathématiques	Stratégies	
Des L et des S En assemblant 2 pièces en forme de L et autant de pièces en forme de S que nécessaire, peut-on former un rectangle ?  Identification des difficultés de compréhension (contexte, implicite, chronologie, connecteurs, faux amis...) -Faire construire les pièces et voir les analogies avec les lettres L et S. Remarquer que chaque élément est constitué de 4 cubes emboîtés.	Type de problème géométrie, combinatoire et suite. Objectifs et notions visés Construire une suite de rectangles et imaginer son extension infinie. La configuration rectangle et la multiplication. gamme de nombres : Les multiples de 4 Notions prérequis Maîtriser la multiplication. Notion de multiple. Géométrie élémentaire du rectangle.	Réponse experte L+L L+S+L L+2S+L L+3S+L L + n fois S +L et comprendre l'algorithme de construction avec le « retournement » d'un L : 1 L toujours dans la même direction et l'autre L change de direction à chaque fois que l'on ajoute un S. Procédures des élèves possibles -Construire les premiers rectangles multiples de 4 - Imaginer la possibilité d'en construire une infinité et comprendre l'algorithme de construction - Ecrire des lignes de calcul correspondantes Difficultés envisageables - Ne pas trouver du tout ! remarque : Des élèves réalisent parfois des rectangles avec un trou au centre. Modifier la consigne dans ce cas.	Étapes de la séquence - Annonce des objectifs de la séquence - Analyse collective de l'énoncé - Définition de l'objet de la recherche (anticipation du résultat) - Phase de recherche individuelle - Recherches et mises en communs Modalités d'organisation et de travail - Alternance de phases collectives et individuelles. - Possibilité de constituer des groupes pour différenciation après analyse par l'enseignant des productions individuelles. Matériel Les cubes 2L et 5S voire 6 S (32 cubes par binôme) Une fiche quadrillage pour essayer et/ou consigner ses réussites. Le format A3 indispensable pour la mise en commun (sauf si écran interactif)
Variables de simplifications			
		On peut dire « Et avec seulement 2 L ; pouvez-vous faire quelque chose ? »	Une fiche quadrillage avec des S déjà disposés dessus.
Variables de complexification			
Quelle(s) sont les dimensions du/des rectangle(s) que vous pourriez fabriquer avec 4 ou bien 8 petits cubes rouges (c'est à dire 2 ou 4L) et 1024 petits cubes bleues ?			

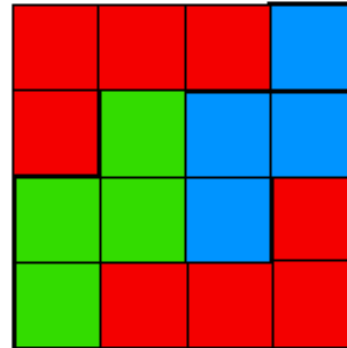
Les premières réponses.



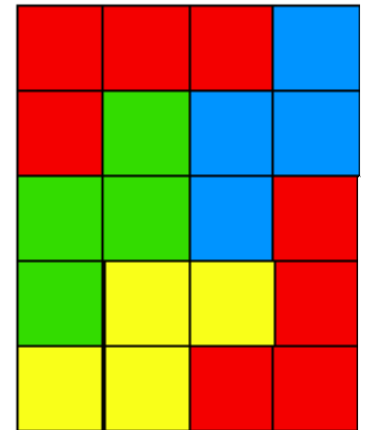
4 fois 2



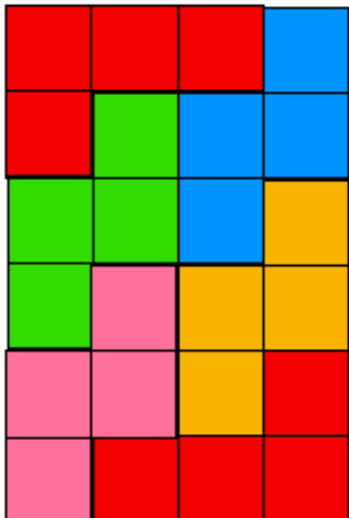
3 fois 4



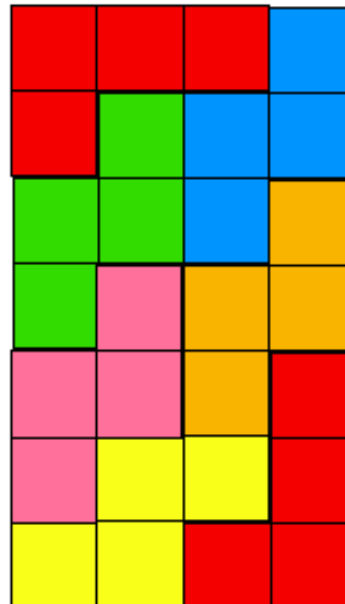
4 fois 4



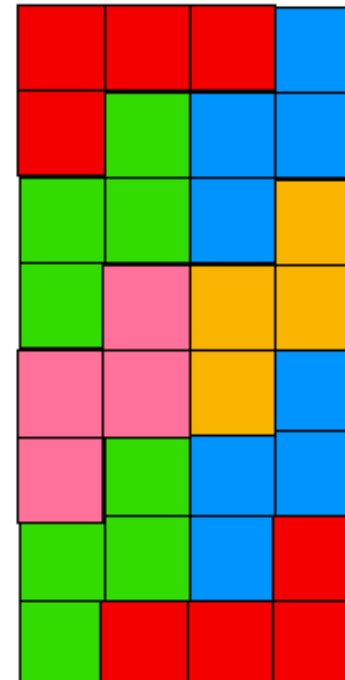
4 fois 5



4 fois 6



4 fois 7



4 fois 8



