

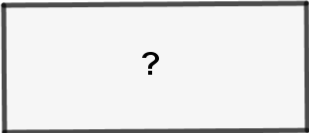
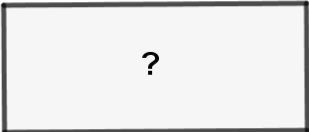


Typologie des problèmes additifs et soustractifs (classification de Gérard Vergnaud)

D'après document élaboré sur l'académie de Grenoble

		Représentations			Exemples
Composition de deux états On considère les situations qui portent sur trois grandeurs où deux d'entre elles se composent pour donner la troisième.	Recherche du composé		Problèmes ternaires	À midi, j'ai bu 2 verres d'eau et un verre de jus d'orange. Combien de verres ai-je bu en tout ?	
	Recherche d'une partie			Dans notre cour, nous avons 5 bancs. Pendant la récréation, 3 bancs sont occupés par des enfants. Combien de bancs sont vides ?	
Transformation d'un état Un état subit une transformation pour aboutir à un état final.	Recherche de l'état final		Problèmes ternaires	Tu avais 2 petites voitures. Je t'en donne encore une. Combien en as-tu maintenant ?	
	Recherche de la transformation			Pose 5 cubes sur la table. Que dois-tu faire pour en avoir 7 ?	
	Recherche de l'état initial			J'ajoute 3 bonbons dans la boîte. Maintenant j'en ai 5. Combien la boîte contenait-elle déjà de bonbons ?	
Comparaison d'états On compare deux états. Dans ce type de problèmes, on trouve presque toujours les expressions « de plus / de moins ».	Recherche de l'un des états		Problèmes ternaires	Alexis a 3 ans. Il a un an de plus que sa sœur. Quel est l'âge de sa sœur ?	
	Recherche de la comparaison			Sur une assiette, il y a 2 gâteaux. Sur une autre, il y en a 5. Combien y a-t-il de gâteaux de plus sur la 2 ^{ème} assiette ?	

Typologie des problèmes multiplicatifs et de division (classification de Gérard Vergnaud)

D'après document élaboré sur l'académie de Grenoble

		Représentations		Exemples
Problèmes de multiplication	<p>Configuration rectangulaire</p> <p>Ces problèmes mettent en jeu un produit de mesures et sont scolairement identifiés comme support de construction du concept de multiplication.</p>	<p>connu</p> <p>connu</p> 	Problèmes ternaires	<p>Quel est le nombre de carreaux de chocolat que contient une tablette de 3 sur 4 ?</p>
	<p>Multiplication</p> <p>Ces problèmes relèvent de l'addition réitérée. On cherche le nombre total d'éléments.</p>	<p>connu</p> <p>connu</p> 		<p>Il y a 4 élèves. La maîtresse distribue 3 jetons à chaque élève. Combien distribue-t-elle de jetons en tout ?</p>
Problèmes de division	<p>Division quotition</p> <p>On calcule le nombre de paquets identiques que l'on peut faire dans une collection en connaissant la valeur d'un paquet.</p>	<p>connu</p> <p>?</p> <p>connu</p> 	Problèmes quaternaires	<p>La maîtresse a 12 jetons. Elle les distribue à un groupe d'élèves. Chaque élève reçoit 3 jetons. Combien y a-t-il d'élèves ?</p>
	<p>Division partition</p> <p>On calcule la valeur d'un paquet connaissant le nombre de paquets identiques que l'on peut faire dans une collection.</p>	<p>?</p> <p>connu</p> <p>connu</p> 		<p>La maîtresse a 12 jetons. Elle les distribue à 4 élèves. Chaque élève a le même nombre de jetons. Combien de jetons a chaque élève ?</p>