








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

Composition de deux états		Exemples	
On considère les situations qui portent sur 3 grandeurs où 2 d'entre elles se composent pour donner la 3ème.	Recherche du composé		<i>A midi, j'ai bu 2 verres d'eau et 1 verre de jus d'orange. Combien de verres ai-je bu en tout ?</i>
	Recherche d'1 partie		<i>Dans notre cour, nous avons 5 bancs. Pendant la récréation, 3 bancs sont occupés par des enfants. Combien de bancs sont vides ?</i>
Transformation d'un état Un état initial subit une transformation pour aboutir à un état final.	Recherche de l'état final		<i>Tu avais 2 petites voitures. Je t'en donne encore une. Combien en as-tu maintenant ?</i>
	Recherche de la transformation		<i>Pose 5 cubes sur la table. Que dois-tu faire pour en avoir 7 ?</i>
	Recherche de l'état initial		<i>J'ajoute 3 bonbons dans la boîte. Maintenant j'en ai 5. Combien la boîte contenait-elle déjà de bonbons ?</i>
Comparaison d'états On compare 2 états. Dans ce type de problème, on trouve presque toujours les expressions « de plus/de moins »	Recherche de l'un des états		<i>Alexis a 3 ans. Il a 1 an de plus (ou de moins) que sa sœur. Quel est l'âge de sa sœur ?</i>
	Recherche de la comparaison		<i>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 2ème assiette ?</i>
Problèmes ternaires		Problèmes ternaires	

Typologie des problèmes multiplicatifs et de division (Gérard Vergnaud)

Problèmes de multiplication	Configuration rectangulaire	Ces problèmes mettent en jeu un produit de mesures et sont scolariquement identifiés comme supports à la construction du concept de multiplication.	Problèmes ternaires	Quel est le nombre de carreaux de chocolat que contient une tablette de 3 sur 4 ?
	Multiplication	Ces problèmes relèvent de l'addition répétée. On cherche le nombre total d'éléments		Il y a 4 élèves. La ma�trese distribue 3 jetons à chaque élève. Combien distribue-t-elle de jetons en tout?
Problèmes de division	Division quotient	On calcule le nombre de paquets identiques que l'on peut faire dans une collection en connaissant la valeur d'un paquet.	Problèmes quaternaires	
	Division partition	On calcule la valeur d'un paquet connaissant le nombre de paquets identiques que l'on peut faire dans une collection.	La ma�trese a 12 jetons. Elle les distribue � 4 élèves. Chaque élève a le même nombre de jetons. Combien de jetons a chaque élève ?	La ma�trese a 12 jetons. Elle les distribue � 4 élèves. Chaque élève a le même nombre de jetons. Combien de jetons a chaque élève ?