

CM1-ACP7- distinguer les trois types de structures additives (introduction des comparaisons)

OBJECTIFS

- Amener les élèves à dégager des invariants mathématiques pour identifier des catégories de problèmes dont la structure est dite additive. Les 3 classes de situations additives sont : les compositions, les transformations et les comparaisons.
- Dans cet atelier il s'agit d'introduire les comparaisons et donc par exemple dans une formulation telle que A a 3 jetons de plus que B :
 - ❖ D'identifier **les deux éléments** (A et B)
 - ❖ D'identifier **la relation de comparaison qui les unit** (3 de plus que)
 - ❖ De traduire cette **relation (l'écart de trois)** par un ajout de 3 (+3) ou un retrait de 3 (-3) selon que l'on parte du référé ou du réfèrent.

SOLUTIONS

Fiche élèves * :

Transformations		Compositions		Comparaisons	
Recherche de l'état final	Recherche de la transformation	Recherche du tout	Recherche d'une partie	Recherche du référé	Recherche de l'écart
Problèmes 1, 3, 8		Problèmes 4, 6, 7		Problèmes : 2, 5, 9	

Fiche élèves ** :

Transformations		Compositions		Comparaisons	
Recherche de l'état final	Recherche de la transformation	Recherche du tout	Recherche d'une partie	Recherche du référé	Recherche de l'écart
Problèmes 1, 3, 8		Problèmes 4, 6, 7		Problèmes 2, 5, 9	

Fiche élèves sup * :

Transformations		Compositions		Comparaisons	
Recherche de l'état final	Recherche de la transformation	Recherche du tout	Recherche d'une partie	Recherche du référé	Recherche de l'écart
Problèmes 2, 5		Problèmes 3, 6		Problèmes 1, 4	

Ce qui est attendu dans les explications des élèves c'est qu'ils explicitent les caractéristiques de chaque catégorie, à savoir :

- Une transformation se reconnaît à : un début, un événement et une fin
- Une composition se reconnaît à : 2 parties et un tout
- Une comparaison se reconnaît à : 2 éléments et une relation entre les 2 de type « de plus que » ou « de moins que »

Fiche élèves sup ** :

Transformations		Compositions		Comparaisons	
Recherche de l'état final	Recherche de la transformation	Recherche du tout	Recherche d'une partie	Recherche du référé	Recherche de l'écart
Problème 2		Problèmes 3, 6		Problèmes 1, 4	

Idem que dans la fiche sup * pour les explications attendues des élèves

Consigne : Lis silencieusement les problèmes. Classe-les selon les critères de ton choix.

<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 1</u></p> <p>Au début de la journée, Lola avait 40 billes. L'après-midi, elle en a gagné 20.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 2</u></p> <p>Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 45 timbres français. Sa collection de timbres étrangers a 30 timbres de plus que sa collection de timbres français</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 3</u></p> <p>Hier, Nora avait 50 euros dans son porte-monnaie. Pour son anniversaire ses parents lui donnent 10 euros.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 4</u></p> <p>Lola a 40 billes de terre et 20 billes de verre.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 5</u></p> <p>Lola a 50 euros dans son porte-monnaie. Nora a 10 euros de plus que Lola.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 6</u></p> <p>Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 45 timbres français et 30 timbres étrangers.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 7</u></p> <p>Nora a un billet de 50 euros et un billet de 10 euros dans son porte-monnaie.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 8</u></p> <p>Léo avait 45 timbres français dans sa collection. Son grand-père lui donne 30 timbres étrangers.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 9</u></p> <p>Nora a 40 billes. Lola en a 20 de plus qu'elle.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>

Consigne : Lis silencieusement les problèmes. Classe-les selon les critères de ton choix.

<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 1</u></p> <p>Au début de la journée, Lola avait 75 billes. L'après-midi, elle en a gagné 25.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 2</u></p> <p>Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 250 timbres français. Sa collection de timbres étrangers a 50 timbres de plus que sa collection de timbres français.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 3</u></p> <p>Hier, Nora avait 100 euros dans son porte-monnaie. Pour son anniversaire ses parents lui donnent 20 euros.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 4</u></p> <p>Lola a 75 billes de terre et 25 billes de verre.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 5</u></p> <p>Lola a 100 euros dans son porte-monnaie. Nora a 20 euros de plus que Lola.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 6</u></p> <p>Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 250 timbres français et 50 timbres étrangers.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres ?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 7</u></p> <p>Nora a un billet de 100 euros et un billet de 20 euros dans son porte-monnaie.</p> <p>Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Nora ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 8</u></p> <p>Léo avait 250 timbres français dans sa collection. Son grand-père lui donne 50 timbres étrangers.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 9</u></p> <p>Nora a 75 billes. Lola en a 25 de plus qu'elle.</p> <p>Combien Lola a-t-elle de billes ?</p>

Consigne : Lis silencieusement les problèmes. Classe-les selon les critères proposés.

<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 1</u></p> <p>Le frère de Natacha a 15 ans. Natacha a 3 ans de plus que son frère.</p> <p>Quel âge a Natacha ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 2</u></p> <p>A la naissance Clément pesait 3 kg 500 g. Il a grossi de 500 g.</p> <p>Combien pèse Clément aujourd’hui ?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 3</u></p> <p>Julie a acheté un livre à 19 € et un classeur à 11 €.</p> <p>Combien Julie a-t-elle dépensé ?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 4</u></p> <p>Max mesure 135 cm. Léo mesure 15 cm de plus que Max.</p> <p>Combien mesure Léo ?</p>
<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 5</u></p> <p>Thiphaine avait 30 billes en arrivant à l’école. Elle a gagné 10 billes pendant la récréation.</p> <p>Combien de billes Thiphaine a-t-elle après la récréation?</p>	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEME 6</u></p> <p>Dans la classe il y a 15 filles et 12 garçons. Combien y a-t-il d’élèves dans la classe ?</p>

Marion a classé trois problèmes dans le tableau ci-dessous.

Consigne : Continue son travail en classant les problèmes 1 à 6.

Problèmes de transformation	Problèmes de comparaison	Problèmes de partie-partie-tout
<p>Au début de la journée, Lola avait 40 billes. L’après-midi, elle en a gagné 20.</p> <p>Combien de billes Lola a-t-elle maintenant ?</p>	<p>Lola a 50 euros dans son porte-monnaie. Nora a 10 euros de plus que Lola.</p> <p>Combien y-a-t-il d’euros dans le porte-monnaie de Lola ?</p>	<p>Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 45 timbres français et 30 timbres étrangers.</p> <p>Combien Léo a-t-il de timbres ?</p>
<i>Problèmes à coller</i>	<i>Problèmes à coller</i>	<i>Problèmes à coller</i>
<p><i>J’explique mon classement.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><i>J’explique mon classement.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><i>J’explique mon classement.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Si tu as terminé, invente et écris des problèmes à ajouter dans tes classements.

Consigne : Lis silencieusement les problèmes. Classe-les selon les critères proposés.

<u>PROBLEME 1</u>	<u>PROBLEME 2</u>
Mme Dupont a 53 ans. Mme Poirier a 10 ans de plus que Mme Dupont. Quel âge a Mme Poirier ?	Le chien de Lili pesait 32 kg le mois dernier. Il a grossi de 3 kg. Combien pèse le chien de Lili maintenant ?
<u>PROBLEME 3</u>	<u>PROBLEME 4</u>
M. Carton a acheté une tablette pour 120 € et une pochette à 43 €. Combien M. Carton a-t-il dépensé ?	Hakim met 20 minutes pour faire le tour du stade. Éric met 12 minutes de plus que Hakim. Combien de temps met Éric pour faire le tour du stade ?
<u>PROBLEME 5</u>	<u>PROBLEME 6</u>
Le chauffeur de camion était hier à 325 km de Rennes. Aujourd’hui, il a parcouru 225 km. A quelle distance de Rennes le camion est-il?	Dans un village il y a 412 hommes et 455 femmes. Combien y a-t-il d’adultes dans le village ?

Marion a classé trois problèmes dans le tableau ci-dessous.

Consigne : Continue son travail en classant les problèmes 1 à 6.

Problèmes de transformation	Problèmes de comparaison	Problèmes de partie-partie-tout
Au début de la journée, Lola avait 40 billes. L’après-midi, elle en a gagné 20. Combien de billes Lola a-t-elle maintenant ?	Lola a 50 euros dans son porte-monnaie. Nora a 10 euros de plus que Lola. Combien y-a-t-il d’euros dans le porte-monnaie de Lola ?	Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 45 timbres français et 30 timbres étrangers. Combien Léo a-t-il de timbres ?
<i>Problèmes à coller</i>	<i>Problèmes à coller</i>	<i>Problèmes à coller</i>
<i>J’explique mon classement.</i>	<i>J’explique mon classement.</i>	<i>J’explique mon classement.</i>

Si tu as terminé, invente et écris des problèmes à ajouter dans tes classements.

CM1-ACP7-structures additives-pistes pour un travail d'entraînement

Voici des pistes de travail supplémentaire pour permettre aux élèves de fixer ce qu'ils ont appris en ACP7 et de s'entraîner sur les structures des problèmes additifs de type transformation, comparaison, et de composition d'états travaillées lors des ACP 3, 4 et 7. (cf l'éclairage théorique - rappel des structures additives des fiches enseignantes ACP4 et ACP 7).

Pistes de travail possibles :

Piste 1 : utiliser d'autres problèmes du même type pour insister auprès des élèves sur la nécessité d'une démarche de lecture rigoureuse et les familiariser avec les schémas rencontrés en ACP3 et ACP 6 (cf banque de problèmes en pages 2 à 4)

Piste 2 : proposer une situation et des nombres, charge pour eux d'inventer un énoncé lui correspondant et en faisant varier la structure.

Par exemple, si on propose la situation de Lola et de Léo avec des billes, et les nombres 48 et 65, il est possible d'inventer des énoncés en identifiant bien leur structure :

▪ de transformation :

E1 : Lola avait des billes le matin en arrivant à l'école, elle en gagne 48 au cours de la journée et à la fin de la journée elle en a 65. Combien avait-elle de bille le matin ? (recherche état initial)

ou E2 : Lola avait 65 billes le matin, à la fin de la journée elle en a 48. Que s'est-il passé au cours de la journée ? (recherche de la transformation) ou etc ...

▪ de composition d'états (partie-partie-tout):

E3 : Léo a 68 billes. Il en a 45 qui sont rouges et les autres sont bleues. Combien en a-t-il de bleues ? (recherche d'une partie) ou etc ...

▪ de comparaison :

E4 : Lola a 65 billes. Léo en a 48 de moins que Lola. Combien Léo a-t-il de billes ? (recherche du référé)

ou E5 : Lola a 65 billes. Léo en a 48. Qui en a le plus ? et de combien ? (recherche de l'écart)

Réaliser collectivement un affichage pour la classe permettant de classer des énoncés problèmes en fonction de leur structure et les **schématiser**.

Exemples de situations utilisables en entraînement avec la banque de problèmes ci-dessous pour la piste 1

(Nous avons volontairement laissé des pointillés dans de nombreux énoncés, charge à l'enseignant de compléter les énoncés en fonction de sa classe). L'enseignant peut également inventer des problèmes de même type en changeant les habillages ou demander aux élèves d'en inventer. Ce travail d'identification des structures peut se faire :

- *en entraînement individuel sur feuille,*
- *en entraînement en groupe,*
- *ou bien en interaction avec l'enseignant qui propose un énoncé, aux élèves de la classer en répondant sur leur ardoise par exemple,*
- *selon la ou les modalités de votre choix*

1. Transformations

A. Recherche de l'état final

- Max avait billes. Il gagne billes à la récréation. Combien a-t-il de billes après la récréation ?
- Lola avait€ dans sa tire lire. Sa grand-mère lui donne€. Combien a-t-elle d'euros maintenant ?
- Lola avait crayons. Elle en donne à Léo. Combien de crayons Lola a maintenant ?
- Dans un parking, voitures sont déjà garées. Il rentre voitures en plus. Combien y a-t-il de voitures au final ?
- Dans un autocar, il y a personnes. A l'arrêt suivant, il monte passagers supplémentaires. Combien y a-t-il alors de personnes dans l'autocar ?
- Un car transporte voyageurs. A l'arrêt, descendent. Combien y a-t-il de voyageurs dans le car quand il repart ?
- Au cross de l'école, élèves ont pris le départ. élèves ont abandonné en cours de route. Combien d'élèves ont terminé la course ?

B. Recherche de la transformation

- Léo avait billes le matin etbilles le soir. Combien a-t-il gagné de billes dans la journée ?
- Nora avait billes le matin et le soir. Combien a-t-elle perdu de billes dans la journée ?
- Hier, dans sa tirelire, Lola avait €. Aujourd'hui, elle a€. Combien a-t-elle reçu d'euros ?
- Hier, dans sa tirelire, Lola avait €. Aujourd'hui, elle a€. Combien a-t-elle dépensé d'euros ?
- A la cantine, un cuisinier fait des omelettes. Le matin, il avait oeufs. L'après-midi, il a oeufs. Combien en a-t-il utilisé pour faire le déjeuner ?
- A la cantine, un cuisinier fait des crêpes. Le matin, il avait grammes de farine. L'après-midi, il a g de farine. Combien a-t-il utilisé de farine pour préparer le repas ?
- Dans la tirelire de Max il y avaiteuros. Sa grand-mère lui a donné des pièces. Maintenant, il a euros. Combien a-t-il reçu de sa grand-mère ?
- Quel âge aura en une personne née en..... ?
- Le chien de Nora pesait kg le mois dernier. Aujourd'hui, il pèse kg. A-t-il grossi ou maigri ? De combien de kg ?
- Au départ, il y avait voyageurs dans un avion. A l'arrivée, il y a voyageurs. Combien de voyageurs sont descendus (ou montés) ?
- Mme Dupont avait € pour faire ses courses. Quand elle revient elle a€ dans son porte-monnaie. Combien a-t-elle dépensé ?
- La population française est passée d'environ 60 millions d'habitants en 2000 à environ 65 millions en 2010. De combien a-t-elle progressé en 10 ans ?

2. Compositions d'états (parties et tout)

A. Recherche du tout

- Max a petites voitures rouges et voitures bleues ? Combien a-t-il de voitures en tout ?
- Dans la classe, il y a filles et garçons. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?
- Dans une chorale, il y a hommes et femmes. Combien y a-t-il de personnes dans cette chorale ?
- Dans un bouquet, il y a marguerites etbleuets. Combien y a-t-il de fleurs dans ce bouquet ?
- Un automobiliste a parcouru km de sa maison à la poste de son village et km de la poste à son travail. Quelle distance a-t-il parcouru ?
- Nora a€ pour acheter un vélo. Il lui manque €. Combien coute le vélo ?

B. Recherche d'une partie

- Nora avait perles. Elle a utilisé perles pour faire un bracelet. Combien lui reste-t-il de perles ?
- Dans la classe de Nora, il y a élèves. élèves sortent pour aller en cours d'anglais. Combien d'élèves restent dans la classe ?
- Un facteur doit donner lettres. Au déjeuner, il en a déjà distribué Combien lui en reste-t-il à distribuer ?
- Il y a gâteaux dans une boîte. gâteaux sont au chocolat. Combien de gâteaux ne sont pas au chocolat ?
- Lola a dépensé € pour acheter des crayons de couleur et une boîte de peinture. Les crayons de couleur ont coûté €. Combien coûte la boîte de peinture ?
- Dans son album, Léo a timbres. Il a timbres français ; les autres timbres sont étrangers. Combien a-t-il de timbres étrangers ?
- Léo a tee shirts. Il en a rouges, les autres sont bleus. Combien a-t-il de tee shirts bleus ?
- Une cagette de fruits pèse kg. Il y a kg de fruits abimés. Combien pèsent les fruits qui ne sont pas abimés ?
- Léo a €. Il voudrait acheter un jeu à €. Combien lui manque-t-il ?

3. Comparaisons additives

A. Recherche du référé

- La semaine dernière, il y avait inscrits au cours de judo de Max. Aujourd'hui, il y a enfants en plus. Combien d'enfants y a-t-il ?
- Lola a images. Léo en a de moins qu'elle. Combien d'images a Léo ?
- Max a petites voitures. Nora en a de plus que lui. Combien de voitures a Nora ?
- Lola a € dans sa tire lire. Max a € de plus que Lola. Combien possède Max ?
- Titouan a ans. Son frère a ans de moins que lui. Quel est l'âge de son frère ?
- Un billet en car Paris-Londres coûte 196 €. Un billet en avion coûte 210 € de plus. Combien coûte un billet en avion ?

B. Recherche de la relation de comparaison (ou l'écart)

- Max a figurines. Lola a figurines. Qui en a le plus ? Combien en plus ?
- Nora a pièces. Léo a pièces. Qui en a le moins ? Combien en moins ?
- M. Durand a ans. Mme Dupont a ans. Qui est le plus âgé ? Combien d'années en plus ?
- Mme Duval a ans. M. Dumont a ans. Qui est le plus jeune ? Combien d'années en moins ?
- Un thermomètre indique degrés dehors et degrés dedans. Où fait-il le plus chaud ? Combien de degrés de plus ?
- Un billet en avion Paris-Nantes coûte 252 €. Un billet en train coûte 92 €. Combien coûte-t-il de plus en avion qu'en train ?

L'enseignant peut réutiliser les tableaux des fiches élèves supplémentaires pour permettre aux élèves d'effectuer les classements

Exemple 1			Exemple 2		
Classe les problèmes suivants 3 catégories			Consigne : Continue le classement.		
Problèmes de transformation	Problèmes de comparaison	Problèmes de partie-partie-tout	Problèmes de transformation	Problèmes de comparaison	Problèmes de partie-partie-tout
			Au début de la journée, Lola avait 40 billes. L'après-midi, elle en a gagné 20. Combien de billes Lola a-t-elle maintenant ?	Lola a 50 euros dans son porte-monnaie. Nora a 10 euros de plus que Lola. Combien y-a-t-il d'euros dans le porte-monnaie de Lola ?	Léo a des timbres français et des timbres étrangers. Il a 45 timbres français et 30 timbres étrangers. Combien Léo a-t-il de timbres ?

Exemple d’affichage à mettre en place dans la classe, à construire avec les élèves à partir d’exemples de problèmes travaillés en classe. (cf p. 4 et 5)

Il est intéressant de faire apparaître la notion de « ça change », « ça ne change pas » dans la catégorisation des problèmes. En effet, cet élément peut aider les élèves dans leur travail d’identification des structures additives :

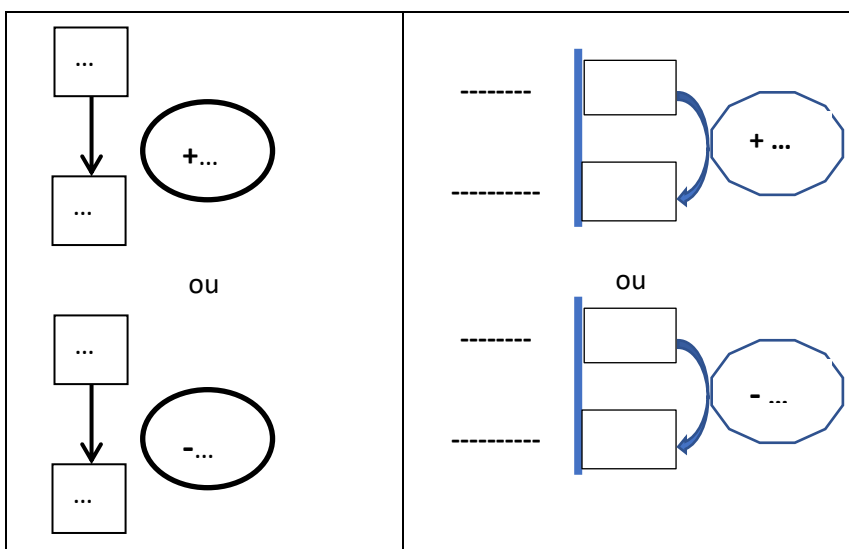
- Dans les problèmes de transformations, « ça change » (il y a un changement : une perte, un gain ...)
- Dans les problèmes de comparaison et de composition d’état, la relation est statique : « ça ne change pas »

L’enseignant peut revenir sur le premier affichage réalisé lors de l’ACP 4 pour faire apparaître cette opposition.

Exemple d’affichage - Problèmes de comparaison

Une comparaison relie deux éléments (deux quantités) par une relation de comparaison : « de plus que », « de moins que ». C’est une relation statique (« ça ne change pas »). Dans les deux éléments, il y a l’élément de référence (le référent) et l’élément que l’on compare (le référé).

Exemple de schémas possibles :



Exemples

	Avec la relation « de plus que »	Avec la relation « de moins que »
recherche de l’élément qui est référé	Léo a 5 crayons. Marion a 2 crayons de plus que Léo. Combien de crayons a Marion ?	Léo a 5 crayons. Marion a 2 crayons de moins que Léo. Combien de crayons a Marion ?
	<p>Léo <input type="text" value="5"/> (le référent est connu)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>La relation : Marion a « 2 de plus que Léo » $5+2 = \dots$</p> <p>Marion <input type="text" value="?"/> (Je cherche le référé)</p>	<p>Léo <input type="text" value="5"/> (le référent est connu)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>La relation : Marion a « 2 de moins » que Léo » $5-2 = \dots$</p> <p>Marion <input type="text" value="?"/> (Je cherche le référé)</p>

recherche de la relation entre les deux éléments	Léo a 5 crayons. Marion a 8 crayons. Qui a le plus de crayons ? Et de combien ?	Léo a 5 crayons. Marion a 3 crayons. Qui a le moins de crayons ? Et de combien ?			
	Léo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5</td></tr></table> (Le référent est connu) ↓ ? Je cherche la relation $5 + \dots = 8$ Marion <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>8</td></tr></table> (Le référé est connu)	5	8	Léo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5</td></tr></table> (Le référent est connu) ↓ ? Je cherche la relation $5 - \dots = 3$ Marion <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> (Le référé est connu)	5
5					
8					
5					
3					

Exemple d'affichage- Problèmes de compositions d'états

On relie les éléments pour trouver un tout, ou on recherche un des éléments du tout. « Ça ne change pas ».

1 partie	1 partie
Le tout	

Exemples :

Recherche du tout	Léo a 6 billes bleues et 3 billes rouges. Combien a-t-il de billes en tout ? $6 + 3 = \dots$								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1 partie est connue :</td> <td>1 partie est connue :</td> </tr> <tr> <td>6 billes bleues</td> <td>3 billes rouges</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Je cherche le tout</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">? billes en tout</td> </tr> </table>	1 partie est connue :	1 partie est connue :	6 billes bleues	3 billes rouges	Je cherche le tout		? billes en tout	
1 partie est connue :	1 partie est connue :								
6 billes bleues	3 billes rouges								
Je cherche le tout									
? billes en tout									
Recherche d' une partie	Léo a 9 billes. 6 de ses billes sont bleues et les autres sont rouges. Combien a-t-il de billes bleues ? $6 + \dots = 9$								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1 partie est connue :</td> <td>Je cherche 1 partie :</td> </tr> <tr> <td>6 billes bleues</td> <td>? billes rouges</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Je connais le tout</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">9 billes en tout</td> </tr> </table>	1 partie est connue :	Je cherche 1 partie :	6 billes bleues	? billes rouges	Je connais le tout		9 billes en tout	
1 partie est connue :	Je cherche 1 partie :								
6 billes bleues	? billes rouges								
Je connais le tout									
9 billes en tout									