# **Christian Henaff**

Conseiller pédagogique

# RESOUDRE PROBLEMES

CE1

Apprendre à comprendre les situations mathématiques



© Retz 2021 ISBN : 978-2-7256-4073-0



# Sommaire

Préface	p. 6
Préambule	p. 7
La résolution de problèmes dans les programmes	p. 8
Un parcours d'apprentissages pour les problèmes relevant des 4 opérat	<b>ions</b> p. 9
1. L'identification de l'opération  Quatre catégories pour quatre opérations, une catégorisation inapprop  Les problèmes d'addition et de soustraction  Les problèmes de multiplication  Les problèmes de division  La catégorisation des problèmes à la fin du CE1  La démarche d'enseignement  1. La manipulation pour résoudre des problèmes, une phase de l'appr  2. Le travail de catégorisation des problèmes  3. L'utilisation des opérations pour résoudre les problèmes  La lecture de l'énoncé  La lecture experte d'un énoncé	p. 10 
La lecture d'un énoncé, des apprentissages à mener	cé p. 20 p. 21 p. 21
4. La présentation de la réponse	
Les problèmes de recherche dans le parcours des apprentissages  Les problèmes de recherche et les programmes  Les objectifs de la pratique  La mise en œuvre des séances  Le choix des problèmes de recherche	p. 23 p. 23 p. 24 p. 24
Les outils pour la mise en œuvre des apprentissages	
Annexes	p. 29 p. 30

Les séquences o	didactiques	p. 37
Période 1		
Séquence 1	Manipuler pour comprendre la situation problème	p. 37
Séance 1A	Les étapes de la résolution d'un problème (1)	p. 38
Séance 1B	Les étapes de la résolution d'un problème (2)	p. 41
Séance 1C	Les étapes de la résolution d'un problème (3)	p. 44
Séance 1D	Les étapes de la résolution d'un problème (4)	р. 46
Séquence 2	Apprendre à reconnaître la catégorie d'un problème	p. 48
Séance 2A	Chercher la catégorie d'un problème	p. 49
Séance 2B	Reconnaître la catégorie d'un problème	p. 51
Période 2		
Séquence 3	Apprendre à utiliser la soustraction	p. 53
Séance 3A	La recherche d'un reste	•
Séance 3B	La recherche d'une partie	p. 57
Séance 3C	Le choix entre l'addition et la soustraction : synthèse	p. 61
Séquence 4	Apprendre une procédure numérique pour résoudre les problèmes de multiplication	p. 64
Séance 4A	Les problèmes de multiplication : l'addition réitérée	p. 65
Séquence 5	Synthèse : Utiliser une procédure appropriée	p. 68
Séance 5A	Résolution de problèmes relevant des 6 catégories en utilisant la procédure appropriée	p. 69
Séquence 6	Évaluation	p. 71
Séance 6A	Apprentissages menés en périodes 1 et 2	p. 72
Période 3		
Séquence 7	S'entraîner à la résolution de problèmes de recherche	p. 74
Séance 7A	Problème de recherche à étapes	•
Séance 7B	Problème de recherche avec des essais	p. 77
Séance 7C	Problème de recherche de tous les possibles	p. 78
Séance 7D	Problème de recherche long	p. 80
Séquence 8	Manipuler pour résoudre des problèmes de division	p. 83
Séance 8A	Problèmes de division	p. 84

Séquence 9	Synthèse : Utiliser une procédure appropriée
Séance 9A	Résolution de problèmes relevant des 6 catégories en utilisant la procédure appropriée
Période 4	
Séquence 10	Consolider les procédures p. 89
Séance 10A	Problèmes de soustraction : recherche d'un reste
Séance 10B	Problèmes de soustraction : recherche d'une partie d'un tout p. 92
Séance 10C	Problèmes de multiplication
Séquence 11	Apprendre une procédure numérique
Séance 11A	Problèmes de division (1)
Séquence 12	Apprendre une procédure expertep. 100
Séance 12A	Problèmes de multiplication : écriture de la multiplication p. 101
Séquence 13	Synthèse : Utiliser une procédure appropriée p. 103
Séance 13A	Résolution de problèmes relevant des 6 catégories en utilisant la procédure appropriée
Période 5	
Séquence 14	Apprendre une procédure numérique
Séance 14A	Problème de division (2) p. 107
Séquence 15	<b>Résoudre des problèmes de grandeurs et mesures</b> p. 109
Séance 15A	Problèmes portant sur la monnaie
Séance 15B	Problèmes portant sur les longueurs et les distances p. 112
Séance 15C	Problèmes portant sur les masses p. 113
Séquence 16	<b>Résoudre des problèmes particuliers</b>
Séance 16A	Problèmes présentés avec un tableau p. 116
Séquence 17	Prolongement : Résoudre des problèmes à 2 étapes p. 118
Séance 17A	La résolution des problèmes à 2 étapes p. 119
Séquence 18	<b>Évaluation</b> p. 121
Séance 18A	Apprentissages menés au CE1 p. 122
Contenu des res	sources numériques p. 123
Utilisation des re	pesources numériques n. 127

# Préambule

Ce guide pédagogique a pour vocation de présenter des outils pour enseigner la résolution de problèmes. Mais il ne peut s'affranchir de dresser en quelques mots un état des lieux.

Dans les faits, la résolution de problèmes est pratiquée mais pas véritablement enseignée. Les élèves sont mis en situation d'affronter des obstacles sans qu'on leur ait véritablement appris au préalable comment est construit un problème mathématique et comment s'y prendre pour le résoudre. Les « bons » élèves s'adaptent et parviennent à répondre aux attentes ; les élèves « fragiles » non. Les uns construisent par eux-mêmes des savoir-faire, pendant que les autres se perdent dans la globalité de l'activité.

La résolution de problèmes ne doit pas être une simple activité d'évaluation du niveau des élèves. Elle constitue un domaine d'enseignement à part entière, avec une logique de progression et des objectifs intermédiaires à atteindre.

#### Choix didactiques et pédagogiques

- Enseigner à partir d'une progression identifiant et articulant tous les apprentissages... C'est-à-dire éclairer la tâche de l'élève, qui doit pouvoir repérer dans l'enseignement qui lui est dispensé chacune des acquisitions à effectuer, mais aussi la logique de progression des apprentissages.
- Enseigner une méthodologie de résolution... C'est-à-dire apporter à chaque élève les moyens de planifier son travail grâce à des savoir-faire solidement installés.
- Programmer ces apprentissages dans le temps afin de tous les mener à bien... C'est-à-dire attribuer à chaque apprentissage le nombre de séances et la durée qui lui sont nécessaires, mais aussi coordonner l'ensemble du parcours.
- Enseigner au rythme d'une séance hebdomadaire... C'est-à-dire accorder au domaine la place qui lui revient dans les apprentissages mathématiques, la fréquence et la régularité de la pratique étant des facteurs importants de réussite.
- Enseigner en s'appuyant sur des temps et des supports collectifs pour modéliser, synthétiser ou rappeler... C'est-à-dire utiliser les interactions lors de temps d'apprentissages ritualisés, mais aussi permettre à chaque élève de disposer de repères visuels lors de ces phases collectives.
- Enseigner puis entraîner pour automatiser... C'est-à-dire donner à chaque élève les moyens de gravir les échelons de la difficulté par la maîtrise des fondamentaux.
- Mesurer avec précision l'évolution des compétences des élèves... C'est-à-dire évaluer les apprentissages par l'observation et l'étayage de l'activité des élèves lors de chaque séance, mais aussi lors de bilans fournissant aux enseignants matière à une analyse fine et objective des résultats.

Avant d'exposer nos conceptions et nos outils, nous tenons aussi à rappeler que la mise en œuvre des séances et l'analyse des productions des élèves tiennent une place déterminante dans la réussite.

La mise en œuvre doit s'effectuer dans des conditions favorisant les apprentissages. L'attention, l'écoute et l'implication des élèves, le respect du contrat didactique en sont des illustrations.

L'enseignant joue un rôle essentiel, tantôt animant ou régulant le groupe, tantôt étayant l'activité d'un élève. Il quide sur le chemin des apprentissages et croit en les possibilités de chacun.

L'analyse des productions éclaire l'enseignant sur l'état des apprentissages. Par voie de conséquence, elle doit aussi permettre à l'élève de se situer.

Séquence

# Manipuler pour comprendre la situation problème

- Les 4 étapes de la résolution énoncées ci-dessus constituent un ensemble destiné à fournir aux élèves une méthodologie de résolution. Celle-ci est adaptée aux élèves de CE1 et son apprentissage nécessite une mise en œuvre collective et répétée.
- Les élèves les plus performants seront capables de résoudre par le calcul certains des problèmes proposés dans cette séquence. On les fera cependant manipuler pendant deux séances dont ils tireront profit en consolidant leur connaissance des différentes situations.

# Objectifs de la séquence

Faire acquérir une méthodologie en 4 étapes, favorisant la résolution des problèmes mathématiques :

- 1. lire l'énoncé ;
- 2. apprendre la question par cœur;
- 3. chercher la réponse en manipulant ;
- 4. écrire la réponse.

Favoriser la compréhension des situations et des problèmes appartenant à toutes les catégories à étudier au CE1, par l'utilisation de la manipulation comme moyen de résolution.

#### Plan de la séquence

Affichages collectifs

Elle est constituée de 4 séances portant le même titre : « Les étapes de la résolution d'un problème ».

Une série de 6 problèmes est prévue pour chaque séance. Elle contient un problème de chacune des 6 catégories à étudier au CE1.

# (séances 1A, 1B, 1C, 1D).

du problème servant pour la modélisation

Ou si la classe n'est pas équipée de matériel

poster 1 : « Les 4 étapes de la résolution

A4 à imprimer (ressources numériques) :



Séries de 6 problèmes, suivies de problèmes supplémentaires:

Séance 1A : Les images

de vidéoprojection :

d'un problème » ;

- Séance 1B : Les petites voitures
- Séance 1C : Les récoltes
- Séance 1D : Les élèves

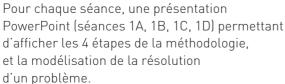
# Matériel pour la manipulation

Pour chaque élève, 30 à 40 jetons (ou cubes ou bûchettes...) mis dans un pot.

#### Matériel











### Les étapes de la résolution d'un problème (1)

Séance 1A

Présentation et mise en œuvre collective de la méthodologie, puis application individuelle

50 min

#### 1. Présentation de la séance

• Demander aux élèves de réfléchir aux caractéristiques d'un problème en général.

#### Réponses attendues :

- Un problème est le plus souvent composé d'un texte et d'une question.
   On se satisfera de cette représentation qui sera enrichie en cours d'année.
- Il faut trouver la réponse à la question posée, cette réponse n'étant pas écrite dans le texte.
- Expliquer aux élèves qu'ils vont apprendre comment résoudre un problème, et pour commencer quelles sont les étapes de la résolution.

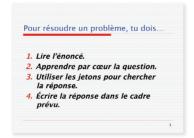
#### 2. Modélisation de la résolution d'un problème

• Distribuer la fiche photocopiée en veillant à ce que deux élèves voisins aient une fiche différente (deux séries sont proposées : séries A et B).

	Période :
équence 1 / Résoudre des problèmes en manipulant • Apprendre une méthodologie	
Pour résoudre un problème, tu dois :  1. Lire l'énoncé.  2. Apprendre par cœur la question.  3. Utiliser les jetons pour chercher la réponse.  4. Écrire la réponse dans le cadre prévu.	Nom :
Les images – s	érie A
1 • Karima a 4 paquets de 5 images.	Réponse :
Combien a-t-elle d'images en tout ?	Tiepunse .
<ul> <li>2 • Léo avait 26 images.</li> <li>À la récréation, il en a perdu 12.</li> </ul>	Réponse :
Combien lui reste-t-il d'images ?	
3 • Ali a 20 images.	Réponse :
Résous seul les problèmes suivants.  3 • Ali a 20 images.  Il les partage avec Jules, Léa et Évan.  Combien chacun aura-t-il d'images?	Réponse :
3 • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan.	Réponse :
3 • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-i-l d'images ?  4 • Laura avait 7 images. Sa mamie lui en a donné 16.	Réponse :
3 • Ali a 20 images.  Il les partage avec Jules, Léa et Évan.  Combien chacun aura-t-il d'images?  4 • Laura avait 7 images.	
3 • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-i-l d'images ?  4 • Laura avait 7 images. Sa mamie lui en a donné 16.	
3 • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-t-il d'images ?  4 • Laura avait 7 images. Sa mamie lui en a donné 16. Combien at-telle d'images maintenant ?  5 • Tom a une boile de 18 images. Il compte 6 images de chats.	
3 • Ali a 20 images.  Il les parage avec Jules, Léa et Évan.  Combien chacun aura-t-il d'images ?  4 • Laura avait ? images.  Sa mamie lui en a donne !6.  Combien e-t-elle d'images maintenant ?  5 • Tom a une boile de 18 images.  Il comple o images de chats.  Les autres sont des images de chiens.	Réponse :
3 • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-t-il d'images ?  4 • Laura avait 7 images. Sa mamie lui en a donné 16. Combien at-telle d'images maintenant ?  5 • Tom a une boile de 18 images. Il compte 6 images de chats.	Réponse :
3 • Ali a 20 images.  Il les partage avec Jules, Léa et Évan.  Combien chacun aura-t-il d'images ?  4 • Laura avari 7 images.  Sa manie lui en a donné 16.  Combien at-elle d'images maintenant ?  5 • Torn a une boîte de 18 images.  Il compte 6 images de chats.  Les autres sont des images de chiens.  Combien y a-t-il d'images de chiens.	Réponse :  Réponse :
3 • Ali a 20 images.  Il les parage avec Jules, Léa et Évan.  Combien chacun aura-t-il d'images ?  4 • Laura avait ? images.  Sa mamie lui en a donne !6.  Combien e-t-elle d'images maintenant ?  5 • Tom a une boile de 18 images.  Il comple o images de chats.  Les autres sont des images de chiens.	Réponse :

Apprendre une méthodologie	Séance 1 Nom :
Pour résoudre un problème, tu dois :  1. Lire l'énoncé.  2. Apprendre par cœur la question.  3. Utiliser les jetons pour chercher la réponse.  4. Écrire la réponse dans le cadre prévu.	Nom : Date :
Les images – se	irie B
tésolution collective	
Karima a 4 paquets de 5 images.	Réponse :
Combien a-t-elle d'images en tout ?	
2 • Léo avait 26 images.	Réponse :
À la récréation, il en a perdu 12.	Traportari .
Combien lui reste-t-il d'images ?	
II les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-t-il d'images ?	
4 • Laura avait 12 images.	Réponse :
Sa mamie lui en a donné 15.	
Combien a-t-elle d'images maintenant ?	
5 • Tom a une boîte de 26 images.	Réponse :
Il compte 15 images de chats. Les autres sont des images de chiens,	
Combien y a-t-il d'images de chiens dans la boîte ?	
6 • Éva a 20 images. Elle va les coller dans un cahier. Elle va coller 4 images sur chaque page.	Réponse :
Combien lui faut-il de pages ?	

- Commencer la présentation du PowerPoint « Séance 1A ».
- Faire lire la diapositive 1 silencieusement puis à voix haute. Elle présente les 4 étapes de la méthodologie.



Si les élèves éprouvent des difficultés à formuler une réponse précise, leur écrire un exemple de problème au tableau (ex : J'avais 30 images et j'en ai perdu 17. Combien m'en reste-t-il ?)

La série de problèmes est préparée en 2 versions identiques pour les problèmes 1 et 2, supports d'un travail collectif.

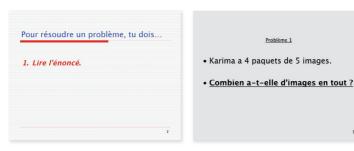
À partir du problème 3, les 2 versions diffèrent par leurs données numériques. En donnant une série différente à deux voisins, on évite que de mauvaises habitudes soient prises et on favorise l'installation de la confiance (« Ce que je réussis, je le réussis seul. »)



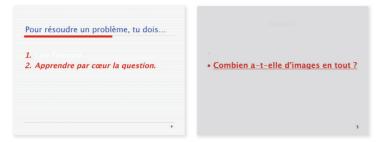
Cette première diapositive permet d'isoler le travail de méthodologie de la résolution par elle-même.



• Présenter les diapositives 2 et 3. Les faire lire à voix haute par des élèves.



• Faire de même pour les diapositives 4 et 5.

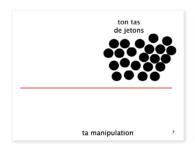


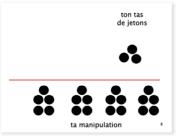
Présenter la diapositive 6.



Après lecture de ces diapositives liées à la méthodologie, demander aux élèves ce qu'ils doivent trouver pour s'assurer qu'ils ont compris la tâche à réaliser. Alors, l'enseignant explique aux élèves que pour résoudre ce problème, ils vont s'aider en manipulant les jetons. Un jeton représente une image, pas un paquet car ce sont les images qu'il faut compter.

- Faire chercher la réponse à la question en faisant constituer par chaque élève les collections avec les jetons. Demander à chacun ce qu'il a trouvé.
- Valider collectivement la réponse « 20 images ».
- Présenter les diapositives 7 et 8.





La lecture collective de l'énoncé constitue un temps d'apprentissage.

Effectuée par un élève, elle doit mettre en évidence la simplicité de la situation. L'enseignant s'assure que tous les élèves

L'enseignant s'assure que tous les élèves ont compris l'énoncé du problème. Ainsi, les éventuelles difficultés constatées lors de la résolution pourront être attribuées au traitement des informations.

Pour résoudre un problème, on doit savoir ce qu'on cherche. La mémorisation de la question est donc nécessaire.

lci, la mémorisation par cœur est imposée, en particulier aux élèves auxquels le niveau de langage ne permet pas la reformulation.

Pour cette première séance, il convient de faire réciter la question à plusieurs élèves, et en particulier à ceux susceptibles de rencontrer des difficultés lors de la résolution.

On veillera, lors de la manipulation, à ce que les élèves comprennent bien qu'il faut constituer les collections nécessaires pour **répondre** à la question (ici, les collections d'images), et non constituer une collection correspondant à chaque nombre de l'énoncé.

Par exemple, on n'utilise pas de jetons pour représenter le facteur de répétition *lici, le nombre de paquets).* 

Pour les élèves, la constitution des collections peut masquer « le vrai travail à effectuer », c'est-à-dire chercher la réponse. Il faut s'assurer en passant auprès de chacun que le travail est mené à son terme.

Ces deux diapositives permettent d'insister sur l'organisation de la manipulation :

- Les jetons qui « participent » au problème sont mis sur la table pour toute la durée de la manipulation et ne sont rangés qu'après validation par l'enseignant. Cette précaution permettra à l'élève et à l'enseignant d'agir avec plus de rapidité si une erreur est commise
- Les jetons sont organisés en collections de
   5 ou de 10, de sorte que l'enseignant repère très vite les erreurs de dénombrement.
   On acceptera différents types de configuration :

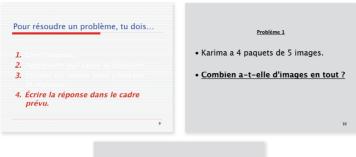








• Présenter les diapositives 9, 10 et 11.



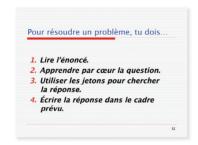
• Karima a 4 paquets de 5 images.

• Combien a-t-elle d'images en tout ?

Réponse : 20 images

Faire écrire la réponse sur la fiche par chaque élève.

Présenter la diapositive 12.



Faire relire les 4 étapes de la résolution d'un problème.

#### 3. Seconde modélisation de la résolution d'un problème

• Présenter la diapositive 13.



- Procéder à une lecture collective du problème.
- Faire mémoriser et contrôler la bonne restitution de la question.
- Individuellement, les élèves cherchent la réponse avec les jetons, puis écrivent la réponse sur leur fiche.

La collection de 26 images doit être organisée en groupes de 10, afin d'éviter les erreurs de dénombrement.

Les 12 images « perdues » doivent être écartées, mais pas rangées dans le pot... Là encore pour faciliter le repérage d'éventuelles erreurs. La réponse sera constituée du nombre suivi de son unité.

La rédaction d'une phrase réponse nécessite un apprentissage spécifique programmé en période 2.

Cette diapositive est reproduite en haut de la fiche élèves...

Elle facilitera un éventuel dialogue entre élève et enseignant pendant le travail individuel.

Le problème 2 est prévu pour une résolution collective. Toutefois, l'enseignant peut autoriser certains élèves à se lancer dans le travail individuel. Il rappelle alors la nécessité de respecter les 4 étapes et notamment de mémoriser la question.

Cette seconde modélisation est plus rapide. Une seule diapositive est affichée, celle du texte du problème.

La manipulation favorise la résolution des problèmes concrets... Il ne faut pas que des erreurs répétées de dénombrement laissent penser aux élèves qu'ils ne réussissent pas en résolution de problèmes. C'est la raison pour laquelle l'enseignant doit manifester autant d'exigence d'organisation lors des manipulations.

#### 4. Application individuelle

• Annoncer la consigne aux élèves : « Vous allez maintenant résoudre les problèmes 3 à 6 en procédant comme nous venons de le faire, en suivant les quatre étapes. »

Leur indiquer que deux voisins n'ont pas le même problème. Ils devront prendre l'habitude de travailler seuls.

<b>3</b> • Ali a 20 images. Il les partage avec Jules, Léa et Évan. Combien chacun aura-t-il d'images ?	Réponse :
<b>4</b> • Laura avait 7 images. Sa mamie lui en a donné 16. Combien a-t-elle d'images maintenant ?	Réponse :
<b>5</b> • Tom a une boîte de 18 images. Il compte 6 images de chats. Les autres sont des images de chiens. Combien y a-t-il d'images de chiens dans la boîte?	Réponse :
<b>6</b> • Éva a 15 images. Elle va les coller dans un cahier. Elle va coller 3 images sur chaque page. <i>Combien lui faut-il de pages</i> ?	Réponse :

## Les étapes de la résolution d'un problème (2)

Rappel collectif puis application individuelle

Séance 1B 50 min

#### 1. Modélisation de la résolution d'un problème

• Distribuer la fiche photocopiée « Les petites voitures » (2 fiches différentes pour les élèves voisins).

		Période
Séquence 1 / Résoudre des problèmes en manipulant • Apprendre une méthodologie		Séance 1
Pour résoudre un problème, tu dois :  1. Lire l'énoncé.  2. Apprendre par cœur la question.  3. Utiliser les jetons pour chercher la réponse.  4. Écrire la réponse dans le cadre prévu.	Nom : Date :	
Les petites voitures	- serie A	
Résolution collective		
Léo avait 26 petites voitures.  À la récréation, il en a cassé 12.	Réponse :	
Combien lui reste-t-il de petites voitures ?		
Résous seul les problèmes suivants.  2 • Karima a 4 garages. Dans chaque garage, elle a mis 5 petites voitures.	Réponse :	
Combien a-t-elle de petites voitures en tout ?		
3 • Ali a 18 petites voitures. Il les partage avec Julie et Évan.	Réponse :	
Combien chacun aura-t-il de petites voitures ?		
4 • Laura avait 9 petites voitures. Sa mamie lui en a donné 11.	Réponse :	
Combien a-t-elle de petites voitures maintenant ?		
5 • Tom a une boîte de 20 petites voitures. Il compte 12 petites voitures rouges. Les autres sont bleues.	Réponse :	
Combien y a-t-il de petites voitures bleues dans la boîte ?		
6 • Éva a 18 petites voitures.	Réponse :	
Elle va les ranger dans des boîtes.	neponse :	
Elle va mettre 3 petites voitures dans chaque boîte.		

Séquence 1 / Résoudre des problèmes en manipulant • Apprendre une méthodologie de	résolution Séans
Pour résoudre un problème, tu dois :  1. Lire l'énoncé.  2. Apprendre par cœur la question.  3. Utiliser les jetons pour chercher la réponse.  4. Écrire la réponse dans le cadre prévu.	Nom : Date :
Les petites voitures	s – série B
Résolution collective	
Léo avait 26 petites voitures.  À la récréation, il en a cassé 12.	Réponse :
Combien lui reste-t-il de petites voitures ?	
Résous seul les problèmes suivants.  2 • Karima a 6 garages. Dans chaque garage, elle a mis 5 petites voitures.	Réponse :
Combien a-t-elle de petites voitures en tout ?	
3 • Ali a 20 petites voitures. Il les partage avec Jules, Léa et Évan.	Réponse :
Combien chacun aura-t-il de petites voitures ?	
4 • Laura avait 7 petites voitures. Sa mamie lui en a donné 16.	Réponse :
Combien a-t-elle de petites voitures maintenant ?	
5 • Tom a une boîte de 18 petites voitures. Il compte 6 petites voitures rouges. Les autres sont bleues.	Réponse :
Combien y a-t-il de petites voitures bleues dans la boîte ?	
6 • Éva a 15 petites voitures.  Elle va les ranger dans des boîtes.  Elle va mettre 3 petites voitures dans chaque boîte.	Réponse :
Combien lui faut-il de boîtes ?	

La mise en application des 4 étapes est mise en avant, mais l'enseignant vise aussi la résolution du plus grand nombre possible de problèmes.

Il veille notamment au bon traitement des informations et attire l'attention sur les difficultés suivantes :

- le problème 3 est un partage en 4, pas en 3 ;
- dans le problème 5, les images de chats sont dans la boîte. Ce ne sont pas de nouvelles images ;
- dans le problème 6, il faut compter le nombre de pages, pas celui des images.

Le dispositif est identique à celui de la séance 1A.

