



Résolution de problèmes

Un exemple au CP

PROBLEME DE COMPARAISON (POSITIVE OU NEGATIVE) : RECHERCHE DU REFERENT OU DU REFERE

Problème de référence CP :

« Jérémie est un élève de CP. Il a 6 ans.
 Il a une soeur. Elle s’appelle Astrid.
 Sa soeur a 4 ans de plus que lui.
 Quel âge a sa soeur ? »

A. SEANCE 1 : INSTALLATION DU PROBLEME DE REFERENCE

<p>1. Présenter les objectifs de la séance.</p>	<p>Groupe classe</p> <p>« <i>Aujourd’hui, nous allons apprendre à résoudre des problèmes. Pour cela, on va apprendre à bien comprendre le problème, et on gardera ce problème dans sa mémoire, pour nous aider à en résoudre d’autres.</i> »</p>				
<p>2. Créer une représentation mentale de la situation</p>	<p>Groupe classe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire le début du problème et faire reformuler par les élèves : « <i>Jérémie est un élève de CP. Il a 6 ans.</i> » • Lire la suite du problème : « <i>Il a une sœur. Elle s’appelle Astrid.</i> » • Faire reformuler par les élèves. • Donner la fin du problème : « <i>Sa sœur a 4 ans de plus que lui.</i> » • Faire reformuler par les élèves : « <i>C’est l’histoire d’un frère et d’une sœur. Le petit frère a 6 ans, et la sœur est plus grande que lui parce qu’elle a 4 ans de plus</i> » 				
<p>3. Modéliser la situation</p>	<p>Consigne au groupe classe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire dessiner les élèves. Consigne : « <i>Vous devez maintenant dessiner l’histoire sur une feuille</i> ». <p>Groupe d’élèves en écart d’apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en charge les élèves en écart d’apprentissage et les faire manipuler pour les aider à se représenter le problème et permettre le passage au dessin. <p>Synthèse en groupe classe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner 2 ou 3 productions et les confronter. • Proposer un schéma de la situation et faire expliquer les 2 données : « <i>C’est quoi ce 6 ? C’est quoi ce 4 ?</i> » <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 10px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 30px;"></td> <td style="width: 50px; height: 30px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 50px; height: 30px;">6</td> <td style="width: 50px; height: 30px;">4</td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Faire proposer une question à partir du schéma : « <i>Qu’est-ce qu’on cherche alors ? quelle question on peut poser ?</i> » 			6	4
6	4				



	<ul style="list-style-type: none"> Afficher le problème dans son intégralité. <i>« Jérémie est un élève de CP. Il a 6 ans. Il a une soeur. Elle s'appelle Astrid. Sa soeur a 4 ans de plus que lui. Quel âge a sa soeur ? »</i> 	
4. Résoudre le problème	Elèves en autonomie Recherche individuelle dans le cahier, laisser les élèves résoudre le problème.	Elèves en groupe dirigé Différenciation : utiliser du matériel et avoir recours au schéma.
5. Synthèse de la séance	<ul style="list-style-type: none"> Mise en commun : présenter le schéma ainsi que les calculs permettant de résoudre le problème. Rendre l'apprentissage explicite : qu'est-ce qu'il faut faire pour bien résoudre un problème. Conclure par une trace écrite collective qui servira de mémoire au groupe classe : proposer un affichage collectif du problème de référence. 	

B. SEANCE 2 : ENTRAINEMENT SUR LE MEME TYPE DE PROBLEME

1. Rappel du problème de référence.	Groupe classe Rappeler le problème de référence et sa schématisation : faire raconter aux élèves le problème en utilisant le schéma, faire expliciter à quoi correspondent les données (partie et partie) et ce qu'on cherche (tout).	
2. Entraînement	Elèves en autonomie <ul style="list-style-type: none"> Proposer des problèmes du même type à résoudre seul. <i>« Ethan habite dans un immeuble haut de 8 étages. Son cousin habite dans un immeuble qui a 4 étages de plus que le sien. Combien l'immeuble de son cousin a-t-il d'étages ? »</i> <i>« Devant moi j'ai 5 cubes. Devant toi, mets-en 4 de plus que moi. Combien as-tu de cubes ? »</i> 	Elèves en groupe dirigé <ul style="list-style-type: none"> Proposer un problème : <i>« Devant moi j'ai 5 cubes. Devant toi, mets-en 4 de plus que moi. Combien as-tu de cubes ? »</i> Utiliser la manipulation pour faire comprendre l'histoire. Passer de la manipulation au schéma.
3. Synthèse	Groupe classe <ul style="list-style-type: none"> Mise en commun : présenter le schéma ainsi que les calculs permettant de résoudre le problème. 	



C. SEANCE 3 : DECLINAISON DU PROBLEME DE REFERENCE

1. Rappel de la séance précédente	<ul style="list-style-type: none"> • Inviter les élèves à raconter l’histoire sur laquelle la classe avait travaillé (problème de référence). • Rappeler l’objectif : « <i>Retenir le problème dans sa tête pour essayer d’en reconnaître d’autres pareils et pouvoir y répondre de la même façon.</i> »
2. Rappel de la procédure pour résoudre les problèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Remontrer l’affichage « ce qu’on a réussi/ce qui était difficile, ce qui permet de reparler des procédures efficaces.
3. Résolution des problèmes « Variations 1 et 2 »	<p>Travail en binôme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les élèves peuvent s’aider de matériel pour se représenter la situation puis faire le schéma avant de passer à la rédaction (le recours à l’opération ou non n’est pas sanctionné s’il y a justification). • Les élèves qui ont terminé peuvent inventer un problème de même type qu’ils proposeront à la classe. • <u>Variation 1 :</u> Louise a un frère qui a 5 ans de plus qu’elle. Elle a 5 ans. Quel âge a son frère ? • <u>Variation 2 :</u> Esther est âgée de 7 ans. Elle dit : « J’ai une sœur. Ma sœur a 3 ans de moins que moi. Devine l’âge de ma sœur ! »
4. Synthèse de séance	<ul style="list-style-type: none"> • Ce qu’on a appris : résoudre des problèmes avec telle procédure. • Présenter la boîte de problèmes qui servira tout au long de l’année pour le tri des différentes catégories de problèmes.