



LES OBSTACLES  
LIES A LA  
RESOLUTION DE  
PROBLÈMES

# 1 La lecture de l'énoncé

LES OBSTACLES	LES AIDES
L'élève doit se représenter la situation	<p>Aider l'élève à se représenter le contexte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Choisir des énoncés en rapport avec la vie de la classe et la vie quotidienne</li><li>- Proposer des énoncés à l'oral</li><li>- Raconter l'énoncé □ avec ses propres mots</li><li>- Mimer l'énoncé □</li><li>- Utiliser du matériel pour illustrer la situation - S'appuyer sur l'illustration</li></ul>

# 1 La lecture de l'énoncé

Les obstacles	Les aides
l'élève doit se représenter la tâche	Aider l'élève à se représenter ce qu'on cherche - Identifier la catégorie* à laquelle appartient le problème : reconnaître la structure du problème - faire un schéma des données du problème - comparer un nouvel énoncé à celui de l'énoncé du problème de référence (affiche ou fiche outil)

## \* Les différentes catégories de problèmes

Les problèmes additifs, soustractifs

Les problèmes multiplicatifs

Les problèmes de division

## 2 le vocabulaire

Les obstacles	Les aides
<p>→ connaître les termes spécifiques</p> <p>→ distinguer le sens courant et le sens en mathématiques</p>	<p>Aider l'élève à s'approprier le vocabulaire mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Travailler sur la polysémie des mots (langage courant / langage mathématique ) ex : la différence, soustraire en math</li><li>- Réaliser une affiche / dictionnaire math (dicomath)</li></ul> <p>→ classification des mots utilisés en mathématiques pour désigner par exemple un changement : diminuer, ajouter, partager...</p> <p>Mathématiques et maîtrise de la langue <a href="http://jl.bregeon.perso.sfr.fr/Mathetmaîtrisedelalangue_fichiers/frame.htm">http://jl.bregeon.perso.sfr.fr/Mathetmaîtrisedelalangue_fichiers/frame.htm</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Favoriser l'utilisation de synonymes par exemple : « 136 – 73 peut être remplacée par j'enlève 73 à 136 ou je cherche la différence entre 136 et 73 ou ce qu'il faut ajouter à 76 pour avoir 136 »</li><li>- Travailler la maîtrise des petits mots comme : l'un, l'une, chacun , chaque...</li></ul>

# 3 la forme et la place de la question

## LES OBSTACLES

- La question est le plus souvent posée en fin de l'énoncé
- La forme injonctive (impératif ou infinitif) n'est pas toujours reconnue comme une question ou une tâche à effectuer

## LES AIDES

- Aider l'élève doit identifier le questionnement
  - Formuler la question en début d'énoncé permet à l'élève d'anticiper ce qu'il faut faire et de sélectionner plus facilement les données.
  - Lire l'énoncé sans lire la question : demander à l'élève de dessiner ou d'écrire ce qu'il a compris de l'énoncé, demander d'écrire la question que l'élève a en tête.
  - Reconnaitre la forme interrogative : reformuler la question avec inversion du sujet.
  - Rédiger une question pour chaque catégorie de problèmes.

# 4 les données du problème

## LES OBSTACLES

- Les données doivent être accessibles
- Distinguer les données utiles et inutiles
- Connaître les techniques et automatismes pour traiter les données

## LES AIDES

- l'élève doit s'appropriier les données
- Simplifier les données numériques : utiliser des nombres plus petits, des nombres entiers
- Pratiquer des séances de calcul mental ; calcul automatisé et calcul réfléchi
- Utiliser des données avec des relations maîtrisées : les doubles, les multiples, l'angle droit...
- Choisir les unités maîtrisées
- Réduire / augmenter le nombre de données

# 5 les étapes du problème

LES OBSTACLES	LES AIDES
<p>→ •Elles correspondent à l'ordre des informations contenues dans l'énoncé.</p> <p>→ •Elles peuvent être explicites (présence d'une question) ou implicites</p>	<p>Identifier les informations explicites et les informations implicites :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Repérer l'ordre d'apparition des données numériques : inverser les données permet parfois de faciliter le passage à l'opération</li> <li>- Trouver la / les question(s) intermédiaire(s)</li></ul>