

Analyse			Éléments de mise en oeuvre
Énoncé	Notions mathématiques	Stratégies	
<p>Les bananes. Dans un désert d'une longueur de 100 km, vous devrez transporter 300 bananes avec un dromadaire ne pouvant porter que 100 bananes sur le dos. En sachant que le dromadaire consomme 1 banane par kilomètre parcouru, Arriverez-vous à emmener au moins une banane de l'autre côté du désert ?</p> <p>Identification des difficultés de compréhension (contexte, implicite, chronologie, connecteurs, faux amis...) Énoncé avec plusieurs contraintes. Il faut bien être sûr que toutes les contraintes sont maîtrisées.</p>	<p>Type de problème Problème pour chercher ouvert.</p> <p>Objectifs et notions visés - Utiliser une stratégie d'essais-erreurs.</p> <p>Gamme de nombres : <10000</p> <p>Notions prérequis - Numération. - Calcul mental. - Calcul posé ou en ligne.</p>	<p>Réponse experte Oui. Le maximum de bananes emmenées de l'autre côté du désert est 52.</p> <p>Procédures possibles - tâtonnement en dessinant - tâtonnement en utilisant du matériel.</p> <p>Difficultés envisageables - Oublier qu'il faut des bananes au chameau pour revenir chercher d'autres bananes donc il ne faut pas déposer toutes les bananes.</p>	<p>Étapes de la séquence - Annonce des objectifs de la séquence - Analyse collective de l'énoncé - Définition de l'objet de la recherche (anticipation du résultat) - Phase de recherche individuelle - Recherches et mises en communs</p> <p>Modalités d'organisation et de travail - Alternance de phases collectives et individuelles. - Possibilité de constituer des groupes pour différenciation après analyse par l'enseignant des productions individuelles.</p> <p>Matériel - Énoncés - Feuilles de recherche vierges - Crayons de papier</p>
Variables de simplifications			
- Faire le même problème avec des nombres plus simples (30 bananes et 10 km).			- Donner un plateau de jeu qui représente le désert. - Donner 300 étiquettes bananes.
Variables de complexification			
- Pour ceux qui ont trouvé qu'il est possible de traverser le désert, leur demander de trouver comment il faut faire pour emmener un maximum de bananes de l'autre côté (possibilité de faire un petit concours : quel groupe emmènera le maximum de bananes de l'autre côté?)			

