



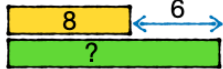








DISCIPLINE	NIVEAU	Place dans la séquence Durée
 MATHÉMATIQUES	 CLASSE DE CM1 / CM2	Institutionnalisation - 50 min
SÉANCE :	RÉSoudre DES PROBLÈMES DE COMPARAISONS ADDITIVES/SOUSTRACTIVES	
DOMAINE	OBJECTIFS	
NOMBRES ET CALCULS	Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.	
Résoudre des problèmes en utilisant des fractions, des nombres décimaux et le calcul	<ul style="list-style-type: none"> - Sens des opérations. - Problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures additive et/ou multiplicative. 	
COMPÉTENCES		
<p>Modéliser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne. - Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité. <p>Représenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, ... <p>Raisonner</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement. - Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose. <p>Calculer</p> <p>Communiquer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation. - Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange. 		

DÉROULÉ DE LA SÉANCE :

 5 min	Rituel de mise en route Ardoise Varier les données numériques selon les capacités des élèves.	Quelques problèmes de comparaisons additives et soustractives simples. Les élèves répondent sur ardoise. <ul style="list-style-type: none"> • Pierre a 8 billes. Éric en a 6 de plus. Combien Éric a-t-il de billes ? • Pierre a 18 billes. Pierre en a 6 de moins qu'Éric. Combien Éric a-t-il de billes ? • Eric a 42 billes. Eric a 16 billes de plus que Pierre. Combien Pierre a-t-il de billes ? • Eric a 11 billes. Pierre a 6 billes de moins qu'Éric. Combien Pierre a-t-il de billes ? • Eric a 37 billes, Pierre 18. Combien Éric a-t-il de billes en plus ? • Eric a 14 billes, Pierre 8. Combien Pierre a-t-il de billes en moins ?
	Bilan d'étape. Retour sur une leçon, une affiche ou une situation de référence connue	« Pour aider à résoudre ce type de problème, on a besoin d'évaluer quel est l'état le plus grand, le plus petit » - Qui a le plus, le moins ? Quels sont les schémas qui permettent de représenter la situation ?  On rappelle les schémas de comparaison
 10 min	Recherche individuelle, puis Mise en commun à 2 pour lecture des productions	<ul style="list-style-type: none"> • On propose aux élèves le problème suivant (Situation de référence) • Mon frère et moi avons 17 billes. Il en a 9 de moins que moi. Combien de billes mon frère a-t-il ? Et moi ? • Consigne : <i>Présentez un schéma de résolution du problème qui code l'énoncé et la résolution.</i> • <i>Se mettre d'accord sur un schéma qui résume le problème et qui explique la résolution.</i> • <i>Présenter ce travail à la classe en expliquant en quoi le schéma facilite la résolution.</i>
	Bilan d'étape	<ul style="list-style-type: none"> • Le maître propose une synthèse des propositions d'élèves en distinguant 2 phases : • Le codage de l'énoncé - Ce que l'on connaît : la somme et la différence des grandeurs en jeu  Le raisonnement 
 20 min	Recherche individuelle Varier les données numériques selon les capacités des élèves. Mise en commun à 2 pour lecture des productions	<ul style="list-style-type: none"> • 4 problèmes sont proposés : • Une tortue et un lapin ont mangé 8 petites salades. Le lapin mange 2 salades de plus que la tortue. Combien de salades a mangé la tortue ? • Quand on pèse une voiture et son chargement, on mesure 1580 kg. La voiture pèse 900 kg de plus que le chargement. Combien pèse le chargement ? • Une console et un jeu coûtent 732 euros. Le jeu coûte 49,50 euros. Combien le jeu coûte-t-il d'euros en moins que la console ? • Un lapin et deux gros oeufs en chocolat coûtent 5,80 €. Les oeufs coûtent 3€ de moins que le lapin en chocolat. Combien coûte le lapin en chocolat ?
	Bilan d'étape	<ul style="list-style-type: none"> • Les schémas qui codent les énoncés peuvent être proposés par les élèves et validés par le maître

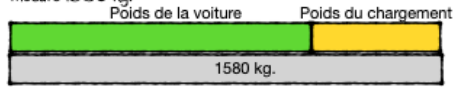


10 min

Mise en commun d'une situation : étude d'un problème résolu.

PROBLEME RESOLU

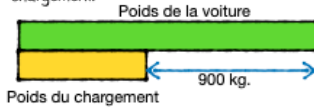
Ce que dit l'énoncé : on pèse une voiture et son chargement, on mesure 1580 kg.



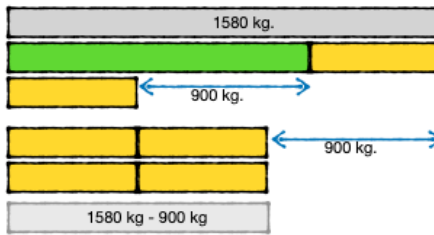
Quand on pèse une voiture et son chargement, on mesure 1580 kg.

La voiture pèse 900 kg de plus que le chargement. Combien pèse le chargement ?

Ce que dit l'énoncé : La voiture pèse 900 kg de plus que le chargement.

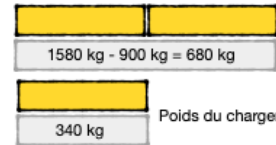


Raisonnement :



Poids total

Poids de la voiture Poids du chargement



Inventer à l'oral des problèmes de ce type : les données en jeu sont 2 grandeurs, leur somme et leur différence



5 min

Institutionnalisation

« Pour aider à résoudre ce type de problème, on a toujours besoin d'évaluer quel est l'état le plus grand, le plus petit » - Qui a le plus, le moins ?

Dans ces problèmes, les données en jeu sont 2 grandeurs, leur somme et leur différence

Quand on connaît la somme et la différence de deux grandeurs, on peut trouver ces deux grandeurs.

17

9

17 - 9 = 8

4

 Mon frère et moi avons 17 billes.
 Il en a 9 de moins que moi.
 Combien de billes mon frère a-t-il ?
 Et moi ?
