

Résolution de problèmes et différenciation

Typologie des problèmes additifs

Voici une liste de 10 problèmes additifs. Sont-ils tous « identiques » ?

- 1- Manu a gagné 3 cartes Panini il en a maintenant 22 combien en avait-il avant la partie ?
- 2- Sylvain a 17 euros dans sa poche, son grand-père lui donne 5 euros. Combien a-t-il d'argent maintenant ?
- 3- Laure joue à « la bonne paye » elle vient de reculer de 7 cases et se trouve sur la case 28. De quelle case est-elle partie ?
- 4- Dans une classe, il y a 8 filles et 7 garçons. Combien y a-t-il d'élèves ?
- 5- Dans un magasin un jouet coûte 75 euros. Il coûte 66 euros dans un autre magasin. De combien est-il moins cher dans le second magasin ?
- 6- Nicolas possède 24 petites voitures. Il en a 3 de plus que Mylène. Combien Mylène en a-t-elle ?
- 7- Khaled avait 19 billes avant de jouer la partie. Il en a 26 à la fin. Combien en a-t-il gagné ?
- 8- Amélie a 30 euros dans son portefeuille. Elle achète un pull, il lui reste alors 17 euros. Combien coûte le pull ?
- 9- Un paysan a 15 vaches. Certaines sont blanches, les autres sont noires. Il en possède 8 blanches. Combien a-t-il de noires ?
- 10- Sophie joue au jeu de l'oie, elle est sur la case 17 et doit reculer de 8 cases. Sur quelle case va-t-elle arriver ?

Problèmes basiques

Problèmes complexes

On peut définir la tâche complexe comme une tâche qui mobilise plusieurs compétences déjà travaillées, sans faire appel à de nouvelles connaissances, et qui exige de l'élève autonomie intellectuelle et prise d'initiative.

Une tâche n'est pas complexe intrinsèquement mais au regard des compétences de la personne qui doit la résoudre. Par exemple, le problème suivant :

Un enfant a 14 euros. Il veut acheter un objet qui coûte 21 euros.
Combien doit-il demander à ses parents ?

- au collège, ce problème n'engage qu'une procédure automatique.
- au cycle 3, ce problème est une tâche simple qui demande de choisir parmi les quatre opérations celle qui permettra de la résoudre.
- au cycle 2, résoudre ce problème peut constituer une véritable tâche complexe car l'élève devra utiliser toutes ces connaissances et capacités (calcul, schématisation, langue française, sens des opérations) pour réaliser que c'est par une soustraction que l'on peut résoudre ce problème où il est question, en fait, d'avoir des euros en plus.

Afin que chaque élève se confronte à une tâche complexe (et non pas à l'impossible !), l'enseignant doit par conséquent connaître :

- la constitution de la tâche complexe envisagée
- le degré de maîtrise de chacun de ses élèves

Problèmes atypiques

Enjeux : travailler les stratégies de recherche et les modes de représentation.

Différenciation

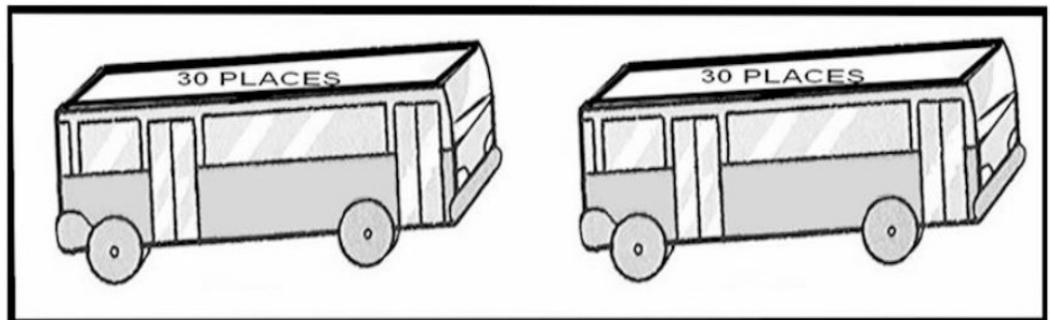
Compléter la grille d'analyse des différenciations proposées à des élèves de CP.

Grille d'analyse

	Nombre de compétences mobilisées	Données à trier (oui/non)	Nombre d'étapes intermédiaires	Supports d'information (texte/graphique/schéma/dessin)	situation difficile à se représenter (oui/non)
1					
2					
3					
4					
5					

Tâche complexe :

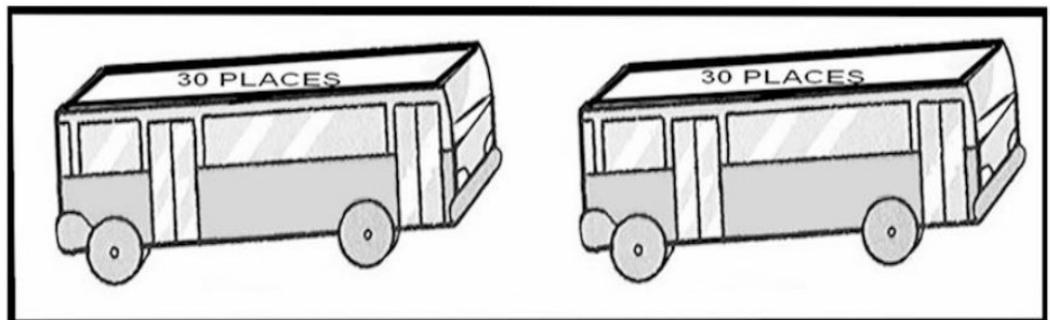
Observe l'image.



Les CP et les CE1 partent en classe de neige. Il y a 47 élèves, 2 maîtresses et 2 moniteurs prévus pour le voyage. Combien de sièges resteront vides ?

Différenciation 1 :

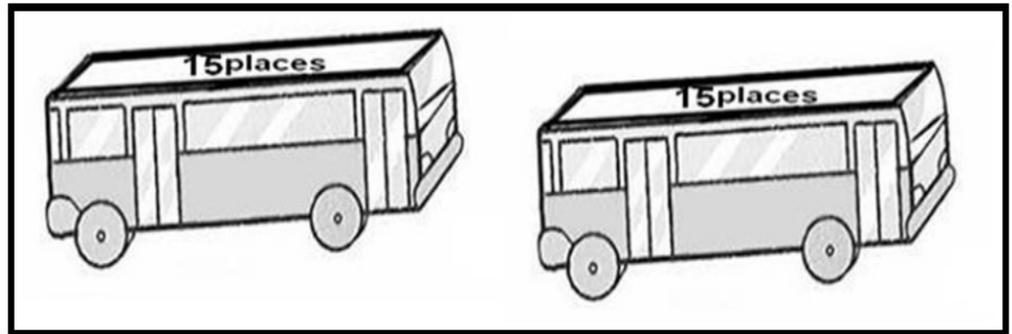
Observe l'image.



Des élèves partent en classe de neige. Il y a 47 élèves, 2 maîtresses et 2 moniteurs prévus pour le voyage. Combien de sièges resteront vides ?

Différenciation 2 :

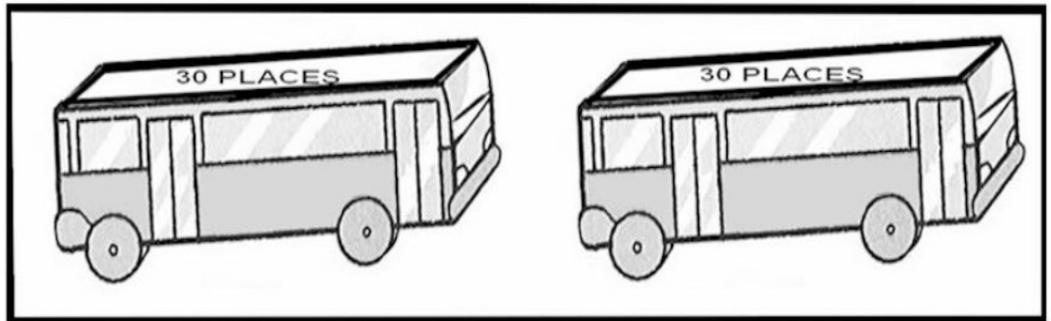
Observe l'image.



Des élèves partent en classe de neige. Il y a 22 élèves, 1 maîtresse et 3 moniteurs prévus pour le voyage. Combien de sièges resteront vides ?

Différenciation 3 :

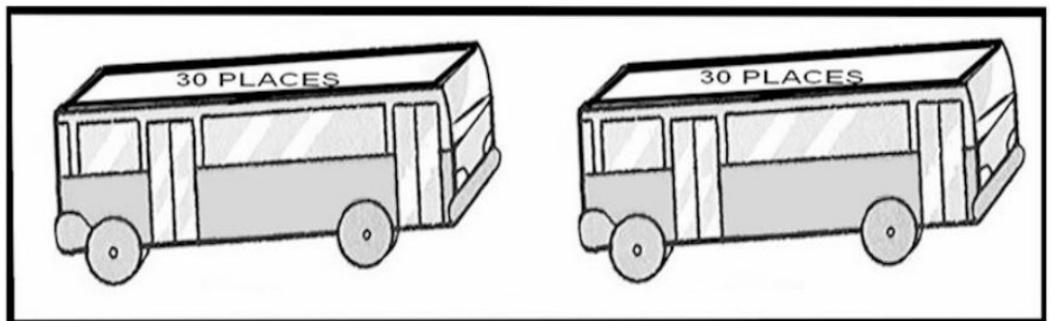
Observe l'image.



Des élèves partent en classe de neige. Il y a 47 élèves, 2 maîtresses et 2 moniteurs prévus pour le voyage. Y aura-t-il assez de places pour toutes les personnes ?

Différenciation 4 :

Observe l'image.

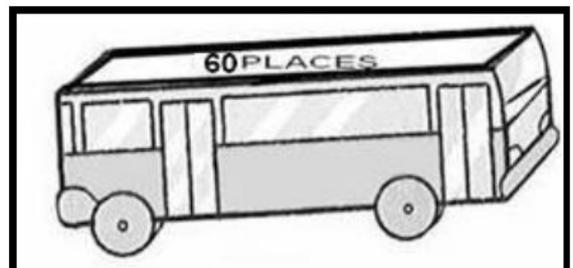


51 personnes montent dans les bus. Combien de sièges resteront vides ?

Différenciation 5 :

Observe l'image.

Des élèves partent en classe de neige. Il y a 47 élèves, 2 maîtresses et 2 moniteurs prévus pour le voyage. Combien de sièges resteront vides ?



Différenciation d'une tâche complexe en CE2**Tâche complexe proposée**

Sarah, Mélanie et Enzo ont loué une maison de vacances, ce qui leur a coûté 1 250 €. Mélanie a donné 465 €. Enzo a versé 25 € de plus que Mélanie. Sarah a payé la somme restante. Quelle somme Sarah a-t-elle payée ?

Différenciation 1 :

Sarah, Mélanie et Enzo ont acheté un trampoline, ce qui leur a coûté 1 250 €. Mélanie a donné 465 €. Enzo a versé 25 € de plus que Mélanie. Sarah a payé la somme restante. Quelle somme Sarah a-t-elle payée ?

Différenciation 2 :

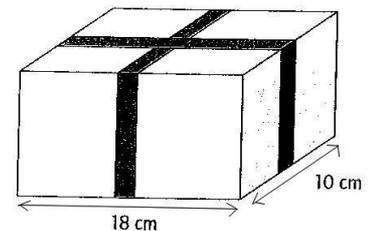
Sarah, Mélanie et Enzo ont acheté un trampoline, ce qui leur a coûté 195 €. Mélanie a donné 46 €. Enzo a versé 14 € de plus que Mélanie. Sarah a payé la somme restante. Quelle somme Sarah a-t-elle payée ?

Différenciation 3 :

Sarah, Mélanie et Enzo ont acheté un trampoline, ce qui leur a coûté 1 250 €. Mélanie a donné 465 €. Enzo a versé 490 €. Sarah a payé la somme restante. Quelle somme Sarah a-t-elle payée ?

Différenciation d'une tâche complexe en CM2**Tâche complexe proposée**

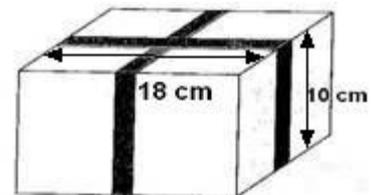
Pour ficeler cette boîte, il a fallu 120 cm de ficelle, dont 28 cm pour le noeud. Quel est le volume de cette boîte ?

**Différenciation 1 :**

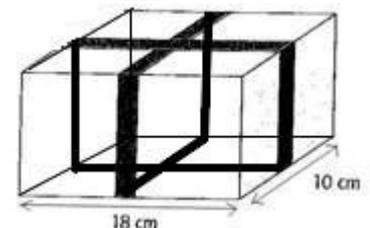
Pour ficeler cette boîte, il a fallu 120 cm de ficelle. Quel est le volume de cette boîte ?
même image

Différenciation 2 :

Pour ficeler cette boîte, il a fallu 120 cm de ficelle. Quel est le volume de cette boîte ?

**Différenciation 3 :**

Pour ficeler cet aquarium, il a fallu 120 cm de ficelle. Quel est le volume de cet aquarium ?

**Différenciation 4 :**

Pour ficeler cet aquarium, il a fallu 120 cm de ficelle, dont 28 cm pour le noeud. Quel est le volume de cet aquarium ?

