

CE1-ACP21-immeuble4-comparaisons additives-associer des textes et des schémas

Guide pédagogique

Objectifs : associer les schémas et les énoncés-problèmes de comparaison additive.

- Identifier ce que l'on cherche : l'écart entre deux immeubles ou bien la taille de l'immeuble (connaissant le référent et l'écart).
- Décoder ce que l'on cherche sur un schéma et dans un énoncé-problème.
- Apprendre à lire les données du schéma.

Compétences langagières : passer des informations du problème écrit aux informations du schéma (deux écritures différentes d'une même situation).

Compétences numériques : nombres < 30 et écarts < 10.

Éclairage didactique pour l'enseignant

Le but de cet atelier est de faire apprendre aux élèves à utiliser des dessins simplifiés (ou schémas) des immeubles pour représenter des problèmes de comparaison afin de les résoudre.

Les éléments caractéristiques à identifier sont, suivant les cas, de deux types :

- on connaît la taille des deux immeubles et on cherche l'écart entre les deux,
- on connaît la taille d'un immeuble, on connaît l'écart, on cherche la taille de l'autre immeuble.

L'écart est symbolisé par la flèche. Dans le schéma, on écrit les nombres qu'on connaît et ce que l'on cherche avec le point d'interrogation (?).

Matériel

- Le matériel « immeubles » de référence pour ceux qui en ont encore besoin (images de blocs de rez de chaussée et des blocs étages : de 1, 2, 3, 5 ou 10 étages).
- Des étiquettes d'énoncés de problèmes de comparaisons.
- Les documents-élèves phases 1 et 2.
- Les documents-enseignants : schémas phases 1 et 3.

Déroulement : par groupes de 2 élèves

Phase 1 : rechercher l'intrus

Les élèves ont devant eux leur feuille avec le tableau à compléter et les 5 étiquettes d'énoncés.

Consigne : associer les 5 textes à un des deux schémas du tableau en y collant les énoncés de problèmes. Il y a un énoncé de problème intrus, à vous de le trouver.

L'enseignant lit les textes un à un (2 lectures successives) et les binômes doivent retrouver ces textes et les coller en correspondance avec un des schémas. Les élèves peuvent utiliser leur matériel pour mieux se représenter la situation et faire le lien ensuite avec les dessins de leur feuille. Ensuite ils peuvent trouver la réponse au point d'interrogation (?).

Pendant la recherche par binômes, ne pas intervenir, laisser les élèves faire leur recherche, laisser apparaître les erreurs pour pouvoir échanger pendant le bilan.

Mise en commun :

Afficher au tableau les schémas et les différents énoncés.

Tout le monde a-t-il trouvé le même intrus ? Se mettre d'accord sur l'intrus, en faisant le va-et-vient entre les informations de l'énoncé-problème et les schémas.

Expliciter ce que l'on connaît dans l'énoncé, comment cela est traduit sur le schéma, et ce que l'on ne connaît pas. Faire expliciter aux binômes comment ils ont compris les schémas et leur choix, puis leur réponse.

Phase 2 : représenter un problème de comparaison par un schéma d'immeubles

A partir de l'énoncé de l'intrus : schématiser et verbaliser des énoncés possibles.

Consigne : trouvez un schéma comme les 2 autres schémas pour représenter le problème intrus.

Mise en commun :

Faire venir chaque groupe au tableau présenter son schéma et en discuter sa validité. C'est l'occasion de revenir sur les éléments qui doivent absolument figurer sur le schéma : les nombres qu'on compare, l'écart dessiné par une flèche, la donnée manquante (ce que l'on cherche) avec un point d'interrogation (?)

Phase 3 : inventer un problème à partir d'un schéma (individuel)

Afficher un des deux schémas du document-enseignant au tableau et demander individuellement aux élèves, d'écrire un énoncé de problème de comparaison qu'ils échangent ensuite avec leur voisin. Puis échanger à deux pour savoir si chacun est d'accord avec la production de l'autre.

Mise en commun : lecture de quelques énoncés

Choisir un énoncé correct et deux erronés. Echanger avec la classe : d'accord ou pas d'accord avec l'énoncé produit ? Pourquoi ? Schématiser les énoncés faux et les mettre en rapport avec le schéma initial.

Différenciation

Selon les performances des élèves, proposer de représenter plus ou moins de problèmes et/ou diminuer la taille des nombres.

Pour un atelier*, laisser les élèves utiliser le matériel des immeubles aussi longtemps que nécessaire. Réduire la phase 1 à 3 situations au lieu de 5. (Par exemple, garder les problèmes A, B et D). On pourra se limiter aux phases 1 et 2.

Pour un atelier**, faire toutes les phases et demander aux élèves, si le temps le permet, d'inventer eux-mêmes d'autres problèmes à partir de schémas de comparaison.

Les difficultés à anticiper dans la mise en œuvre de l'atelier

Des obstacles peuvent survenir au niveau :

- De la représentation schématique d'un immeuble (sans dessiner le nombre d'étages).
- De la reconnaissance de ce qu'on connaît et de ce qui cherché.
- De la compréhension de la réversibilité des comparaisons.
- De la formulation des questions.

Ce que l'élève doit savoir faire

- Visualiser, exprimer et représenter par un schéma une comparaison.
- Reconnaître et représenter, ce qu'on connaît, l'écart par une flèche, ce qu'on cherche par un point d'interrogation (?).
- Calculer un écart.

Rôle de l'enseignant

Laisser le temps aux binômes de faire leurs associations. Laisser la parole aux élèves : dans les groupes comme dans le débat collectif pour laisser émerger les différentes conceptions et propositions.

Prolongements de la séance

Il est vivement conseillé de proposer systématiquement chaque jour au moins 2 problèmes à résoudre pour que les élèves puissent réinvestir ce qu'ils ont abordé en ACP et s'entraîner.