

CP-ACP20-immeubles3- associer des problèmes de comparaisons additives à des dessins d'immeubles

Guide pédagogique

Objectifs : associer des dessins de comparaison additive sous forme d'immeubles à des textes oraux de problèmes

- Continuer à faire des comparaisons additives aussi bien positives que négatives.
- Résoudre des problèmes de comparaisons additives dans le contexte des immeubles.

Compétences langagières visées : continuer à s'appropriier le vocabulaire spécifique lié aux caractéristiques d'une comparaison additive : « *de plus que* », « *de moins que* » et leur réversibilité.

Compétences numériques visées : nombres inférieurs ou égaux à 10 avec des écarts inférieurs à 5.

Eclairage didactique pour l'enseignant :

Les élèves continuent à faire des comparaisons additives aussi bien positives que négatives. Les devinettes orales proposées ont pour but (à travers les constructions) d'amener les élèves :

- à bien faire la distinction dans les comparaisons entre le référent (celui à qui on compare) et le référé (celui qui est comparé).
- à continuer à s'appropriier les expressions « *de plus que* » et « *de moins que* » et leur réversibilité.

Exemple : si l'immeuble de Lola a 4 étages *de plus que* l'immeuble de Juliette, alors l'immeuble de Juliette a 4 étages *de moins que* celui de Lola.

<p>Juliette Lola</p>	<p>Situation 1</p> <p>Le référent est l'immeuble de Juliette</p> <p>Le référé est l'immeuble de Lola</p> <p>L'immeuble de Lola a 4 étages <i>de plus</i> que l'immeuble de Juliette</p>	<p>Juliette Lola</p>
<p>Lola Juliette</p>	<p>Situation 2</p> <p>Le référent est l'immeuble de Lola</p> <p>Le référé est l'immeuble de Juliette</p> <p>L'immeuble de Juliette a 4 étages <i>de moins que</i> l'immeuble de Lola</p>	<p>L'immeuble de Lola a 4 étages <i>de plus</i> que l'immeuble de Juliette ou</p> <p>L'immeuble de Juliette a 4 étages <i>de moins que</i> l'immeuble de Lola</p>

Matériel pour deux élèves :

Une barquette dans laquelle sont disposés :

- les images d'immeubles de 2 à 9 étages préalablement découpés, avec des portes de couleurs différentes.
- les blocs découpés préalablement (5 blocs de 1 étage, 4 blocs de 2 étages, 3 blocs de 3 étages) et les rez-de-chaussée.

Phase 1 : fiche-élèves1 et feuille plastifiée (comme une ardoise) à compléter.

Phase 2 : fiche-élèves2.

Déroulement : par groupes de 2 élèves

Phase 1 : A partir de comparaisons-devinettes données à l'oral construire des immeubles et donner les réponses

L'enseignant distribue le matériel-immeuble et les blocs d'étages, à chaque groupe de 2 élèves et la feuille-ardoise. L'enseignant va énoncer successivement à la classe les devinettes de comparaisons, une à une. Après chaque lecture (lire deux fois la devinette), il demande aux binômes de trouver le premier immeuble, de construire le second puis de compléter son ardoise.

Devinette 1 : Juliette habite dans l'immeuble qui a la porte bleue. Construire l'immeuble de Lola qui 4 étages de plus que celui de Juliette. *Combien d'étages a l'immeuble de Lola ? quelle est la couleur de sa porte ?*

Devinette 2 : Construire l'immeuble de Louane. Elle habite dans un immeuble qui a 5 étages de moins que celui de Lola. *Combien d'étages a l'immeuble de Louane ? quelle est la couleur de sa porte ?*

Devinette 3 : Moussa habite dans l'immeuble qui a la porte marron. Construire l'immeuble qui a 3 étages de moins que celui de Moussa. Max habite dans cet immeuble. *Combien d'étages a l'immeuble de Moussa ? est-il plus haut que l'immeuble de Max ? Combien d'étages a l'immeuble de Max ? quelle est la couleur de sa porte ?*

Devinette 4 : Mourad habite dans l'immeuble qui a 2 étages de plus que celui de Louane. *Combien d'étages a l'immeuble de Mourad ? quelle est la couleur de sa porte ?*

Devinette 5 : *Combien d'étages a l'immeuble d'Elena ? quelle est la couleur de sa porte ? (C'est le dernier immeuble)*

Mise en commun :

Pour chaque devinette, laisser les élèves faire leur construction puis remplir leur ardoise. Faire venir un binôme au tableau pour refaire sa construction : faire disposer les deux immeubles côte à côte et demander aux élèves d'expliquer leurs réponses en engageant un débat.

A chaque fois poser une question supplémentaire pour que les élèves mettent en jeu la réversibilité dans la comparaison étudiée. Par exemple pour la devinette 1 : *l'immeuble de Juliette a combien d'étages de moins que celui de Lola ?* Là aussi engager un débat entre les élèves (pour aider à la réponse on peut inverser la position des 2 immeubles).

La devinette 5 se trouve par raisonnement logique : c'est l'immeuble qui reste (donc celui qui a 6 étages)

Pour donner un aspect ludique : *Pour amener les élèves à anticiper leur réponse, chaque binôme reçoit cinq points (on a dessiné sur sa feuille de recherche 5 ronds). Quand la devinette est trouvée et l'ardoise complétée correctement, le binôme gagne 1 point (il entoure un rond), sinon il en perd 1 (barre un rond).*

Phase 2- A partir de dessins, construire des immeubles et faire des comparaisons de hauteur ; exprimer verbalement ces comparaisons.

L'enseignant distribue aux binômes la fiche-élèves².

Consignes : *Sur la fiche sont dessinés des immeubles. Je vais vous demander de comparer l'immeuble qui a la porte bleue et celui qui a la porte verte.*

1. *Construisez les deux immeubles avec votre matériel en observant les dessins de votre fiche.*
2. *Ensuite, je vais lire les phrases et vous allez entourer les phrases vraies en observant vos constructions et les images d'immeubles.*

Mise en commun :

Une fois que les groupes ont entouré leurs réponses, demander aux binômes d'expliquer leur choix de phrases.

Faire émerger qu'il y a deux types de phrases :

- Les phrases qui donnent la hauteur des immeubles (phrases 2 et 6)
- Les phrases qui expriment des comparaisons entre les deux immeubles. Certaines phrases de comparaisons sont fausses (phrases 1, 3, 7), les 2 autres phrases conviennent (phrases 4 et 5) ; les phrases sont équivalentes ▶ les référés et référents sont échangés et les expressions sont contraires.

Différenciation :

Selon les performances des élèves, proposer de présenter plus ou moins de devinettes et donc de situations.

Pour un atelier*, si besoin, se limiter aux devinettes de 1 à 3 à la phase 1 et limiter le nombre d'affirmations à lire et à vérifier dans la phase 2 (par exemple les affirmations de 1 à 4).

Pour un atelier**, proposer tout le travail des 2 phases.

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

Des obstacles peuvent survenir au niveau :

- De la manipulation.
- De la différence entre les expressions comme : « un immeuble de 4 étages » ou « un immeuble de 4 étages de plus qu'un autre » ou « un immeuble de 4 étages de moins qu'un autre ».
- De la compréhension des expressions « ...de plus que ... » « ...de moins que ... » et de leur réversibilité.
- De l'interprétation des dessins (lien avec les immeubles construits)

Ce que l'élève doit savoir faire

Comparer deux états en visualisant les quantités et en exprimant cette comparaison.

Rôle de l'enseignant

Laisser le temps aux binômes de faire leur construction. Laisser la parole aux élèves : dans les groupes comme dans le débat collectif pour laisser émerger les différentes conceptions et propositions. Mettre en évidence les deux états en disposant à chaque fois les immeubles côte à côte.

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.