

Visites croisées 26.01.2024

Constellation maths cycle 3, programmation

Vendredi matin , séance décrochée de la programmation de géométrie dans les deux classes (1^{ère} séance de la séquence)

Temps : 45 minutes

Saint Agnan : 19 CM1/CM2 PMC : 13 CM1

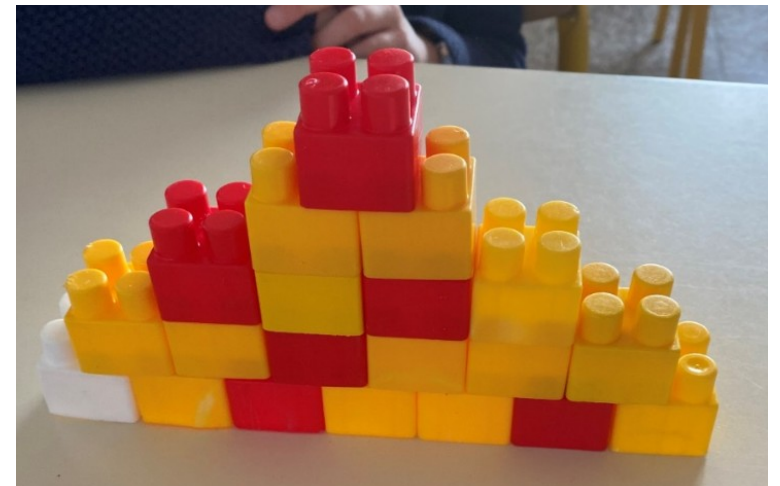
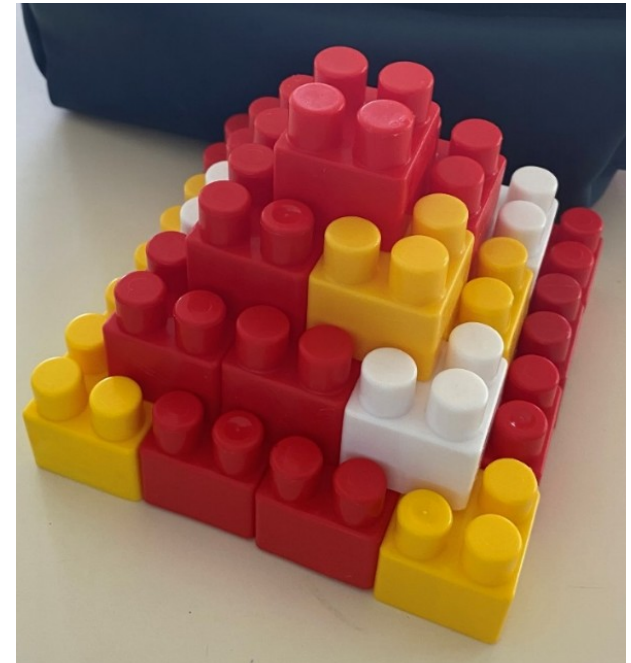
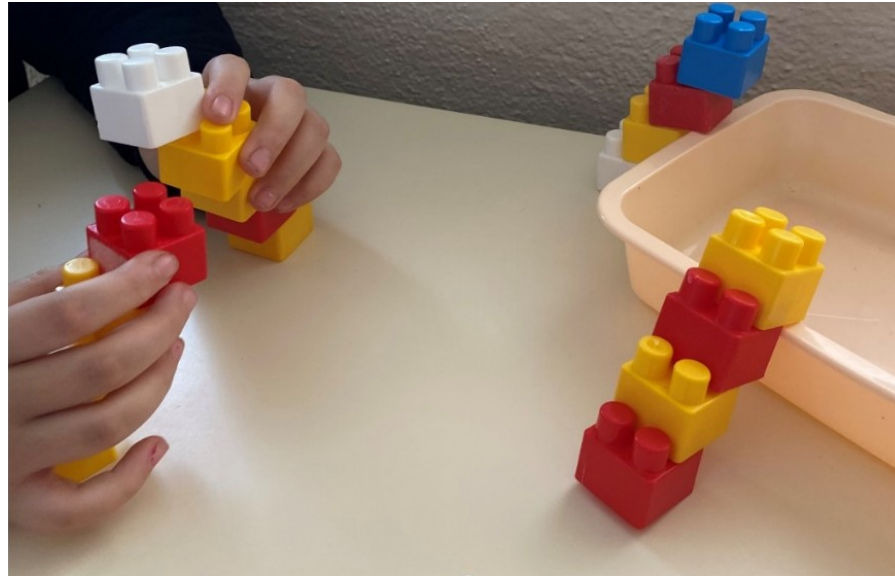
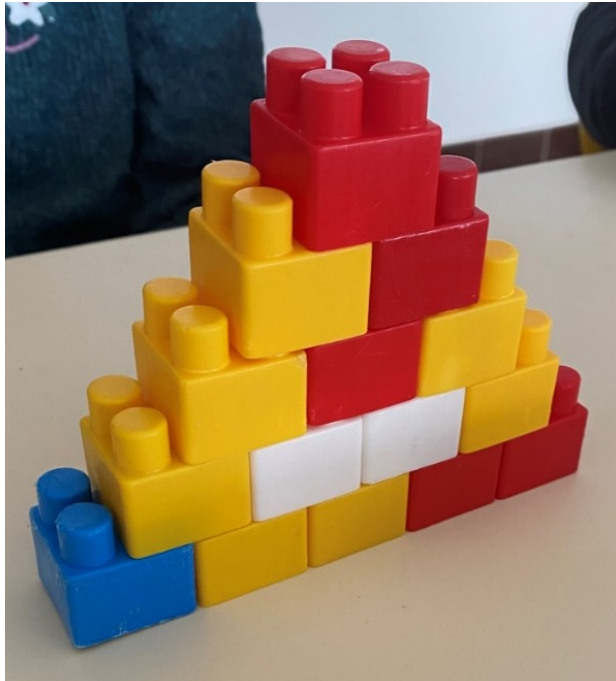
Objectif : écrire un programme pour réaliser une pyramide avec des duplos

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

En bleu , les différences entre les deux séances, en noir les similitudes

Saint Agnan	PMC
<p>1. Activité décrochée en géométrie</p> <p>2. Consigne écrite au tableau: construire une pyramide à 5 étages à l'aide de légos (bac de 25 légos): recueil des conceptions initiales sur ce qu'est une pyramide par rapport à un triangle</p> <p>3. 5 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none">- les élèves sortent tous les légos- ils commencent un escalier à 5 étages- certains partent sur une pyramide à base carrée mais pas assez de légos- 2 autres groupes utilisent tous les légos pour construire une pyramide en volume <p>Tous les groupes ont construit leur pyramide en suivant les consignes données avec un nombre défini de légos.</p>	<p>1. Rappels des connaissances en programmation et géométrie</p> <p>2. Consigne : venir chercher un nombre de cubes pour construire une pyramide à 5 étages puis la construire (<i>écrite au tableau</i>)</p> <p>3. Par groupes de 3 ou 4 : les élèves se concertent pour savoir combien de cubes prendre puis finalement en prendre une grande quantité non définie. (le nombre de 15 cubes a été trouvé mais non suivi)</p> <p>4. Construction de pyramide à base carré pour la majorité des groupes. Ajustement de l'enseignant : réduction du nombre de cubes</p> <p>5. Les groupes construisent finalement la pyramide attendue sauf un qui persiste en base carrée</p> <p>Un groupe construit sa pyramide en faisant d'abord des « escaliers »</p>

Pyramides réalisées à PMC



Suite de la séance

Saint Agnan

1. Ecrire sur une affiche A3 les instructions que les élèves donneront à un robot pour réaliser leur pyramide (c'est la maîtresse qui fera le robot).
2. Donner des instructions claires et précises:
- 3 groupes utilisent des verbes d'action les 2 autres rédigent des phrases.
3. La maîtresse ramasse les affiches et fait le robot en suivant les instructions de chaque groupe.
4. La maîtresse donne des idées et corrige au fur et à mesure sur l'affiche des élèves.

PMC

1. Consigne suivante : écrire les consigne pour que la maitresse puisse les refaire, *le mode d'emploi de construction*

Seulement des consignes orales : les élèves liront leurs instructions (pas de schéma possible)

2. Ecriture des consignes par groupe : Bonne coopération
un groupe refait sa pyramide au fur et à mesure de l'écriture des consignes
3. Vérification : l'enseignant passe de groupe en groupe, un élève lit les consignes et la maitresse agit.

Les élèves constatent les erreurs et **proposent une correction à l'oral**

Erreurs observées : - oubli d'écrire une étape (prendre 4 cubes...)

- vocabulaire non ou peu précis

Fin de la séance

Saint Agnan

Problèmes rencontrés:

- le choix du vocabulaire: aligner en ligne, brique ou légos, étage, au dessus, assembler en colonne
- la forme de la rédaction afin de transmettre des instructions claires et précises (sous forme de lignes avec tirets ou numérotées)

Tous les groupes ont compris la consigne et sont entrés dans l'activité.

PMC

Pour écrire un programme de construction il faut :

- Écrire les bons mots
- Donner des consignes rapides
- Mots vocabulaire importants
- *Les instructions écrites étaient en forme de texte et non de liste*
- *Les verbes sont conjugués au présent*

La pyramide à base carrée était fausse car elle n'était composée que de 4 étages mais elle a permis de nous rendre compte que notre consigne n'était pas précise puisque nous voulions une pyramide en 2D et non en 3D

BILAN

- L'observation a permis de comparer les différentes stratégies mises en place par les élèves pour construire une pyramide puis écrire le programme de construction. Même si les élèves viennent de milieux différents (zone rurale et zone REP), les stratégies observées sont relativement similaires.
- Nous avons pu discuter des points importants pour mettre en place la séance : choix du matériel, nombre d'élèves par groupe, précision de la consigne (*pyramide en 2D ou 3D, écrire un programme qui sera lu par élèves et non enseignant pour éviter la schématisation et privilégier l'écrit*).
- Nous avons pu également identifier plus facilement les difficultés et les remédiations à aborder pour faire progresser nos élèves dans l'écriture d'un programme (*forme de liste, phrases injonctives, vocabulaire à connaître...*) grâce au regard extérieur que nous avons du nous « imposer » au sein de notre propre classe.
- L'échange qui a suivi l'observation nous a permis de comprendre les stratégies de la collègue et de mettre en place une réflexion sur la suite à donner à cette séance : correction des programmes de construction ultérieure et suite de la séquence.