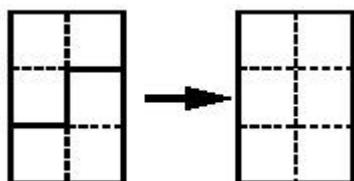


DES «PETITS L» EN DÉBUT DE CYCLE2

François Drouin
APMEP Lorraine Groupe Jeux



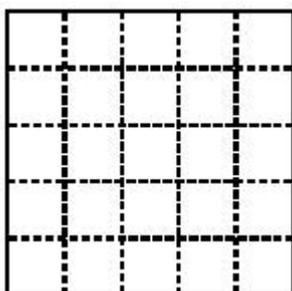
L'expérimentation s'est déroulée le 13 janvier pendant une heure environ dans la classe de CP-CE1 de l'école de Sampigny. L'enseignante, Carole Hofbauer, était présente dans la classe. Un élève était aidé par son AESH et deux jeunes en service civique sont venues pendant la séance.



Lors de l'utilisation de « Petits L » dans une autre école, il avait été remarqué que les jeunes élèves utilisaient des assemblages de deux pièces en un rectangle pour tenter de recouvrir les surfaces proposées. L'idée a été d'utiliser des polygones pouvant être recouverts par ces regroupements de deux pièces. Des rectangles 3x2 étaient prévus comme matériel d'aide pour les élèves.

Appropriation du matériel

Dans un premier temps, les élèves ont utilisé huit pièces pour former l'assemblage de leur choix. Il est à noter qu'ils ne se sont jamais contentés de mettre les pièces « en ligne » l'une à côté des autres et que des assemblages comportaient des trous. Certains assemblages comportaient des pourtours symétriques, cela ne sera pas exploité pendant la suite de cette année scolaire, cette notion mathématique n'étant abordée qu'en fin de CE2. Leurs réalisations ont été prises en photos. Un [document informatisé](#) ne présentant que le pourtour à recouvrir a été renvoyé rapidement à l'enseignante, la classe a ainsi un certain nombre de défis supplémentaires pouvant être cherchés pendant des temps d'autonomie.



Dans un second temps, les élèves devaient placer le plus possible de « petits L » dans un carré 5x5.

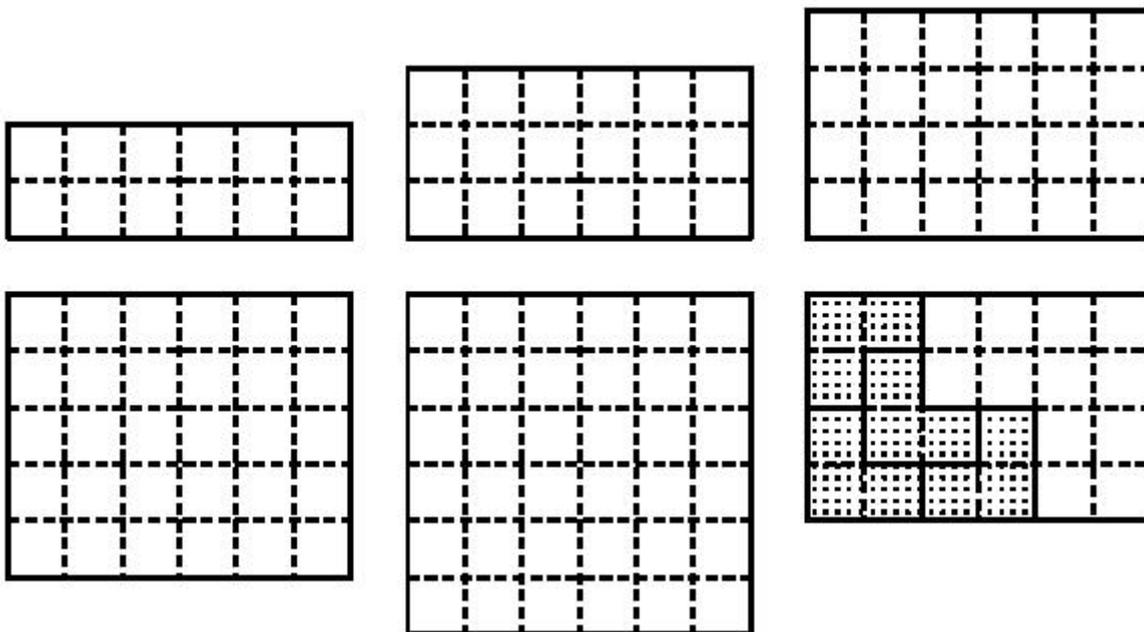
Ils ont constaté qu'une case restait non recouverte. Avec les élèves de CE1, nous avons réussi à mettre en évidence que les huit pièces formaient un total de 24 carrés et que le carré à recouvrir en contenait 25.



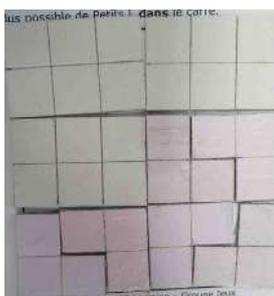
D'autres placements de la case non recouverte feront partie des recherches futures des élèves.

Recouvrements de rectangles et d'un carré

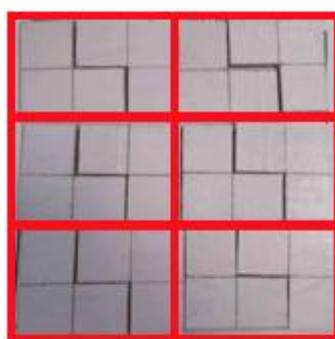
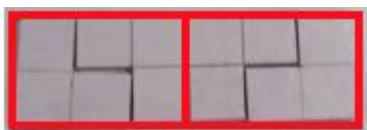
Les rectangles à recouvrir étaient de plus en plus vastes. Il a été annoncé qu'ils seraient tous recouverts sans laisser de case non recouverte. La dernière proposition fait rencontrer un recouvrement n'utilisant pas les rectangles d'aide.



Les élèves de CE1 ont réussi les défis proposés. Ceux de CP ont, pour certains d’eux, eu besoin de recouvrir les rectangles par les rectangles d’aide, puis de les remplacer par des « Petits L ».



Les rectangles sont petit à petit remplacés par des ensembles de deux pièces.

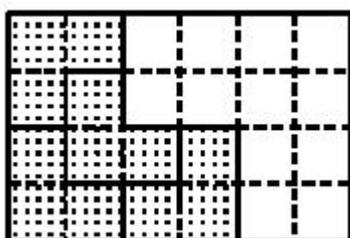


Ces recouvrements réussis sans les pièces d’aide laissent deviner les rectangles formés de deux pièces.

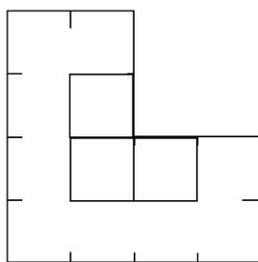
Remarque

Des élèves de CE2 pourraient anticiper le nombre de pièces à utiliser.

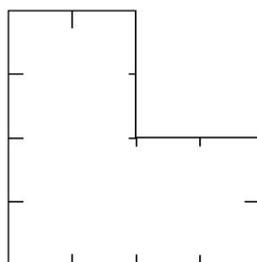
Activités de dessins



Le dessin des quatre pièces déjà dessinées dans le « Petit L » agrandi était proposé à reproduire.

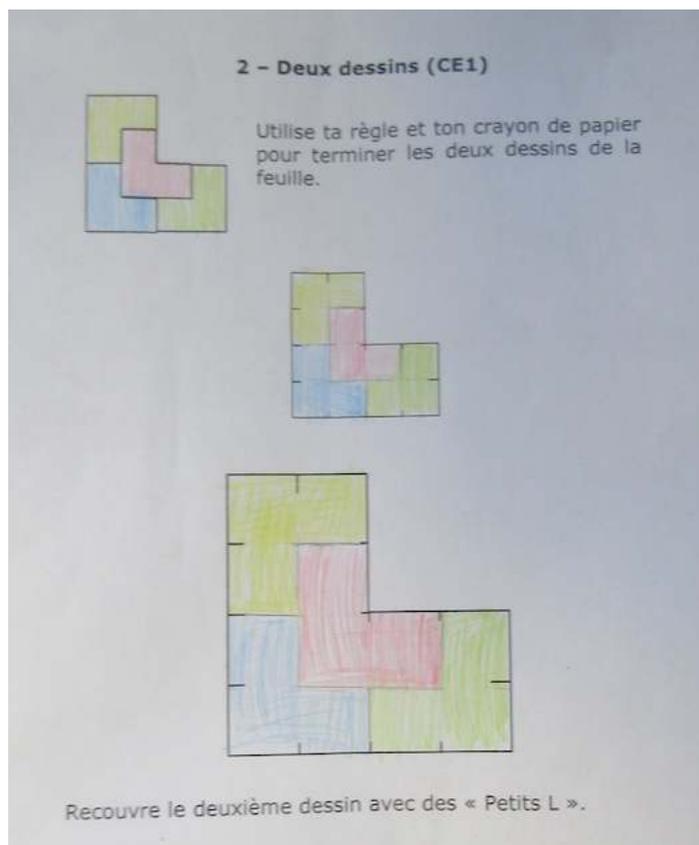


Au CP, le placement des pièces a été reproduit en traçant les lignes du quadrillage intérieur. Les pièces ont été coloriées l'une après l'autre.



Au CE1, les élèves ont tracé le quadrillage à l'intérieur du dessin puis ont effacé une partie des segments tracés pour rendre visibles les pourtours des « Petits L ».

D'autres activités de dessin se trouvent dans un [document déposé sur notre site](#).



Conclusion confiée par l'enseignante de la classe

J'ai beaucoup apprécié l'intervention de ce matin et je compte reprendre les documents avec les élèves la semaine prochaine. Les enfants ont bien participé et ils ont été productifs. Je pense qu'on a de quoi travailler pour quelques semaines.

Les [documents utilisés en classe](#) et l'utilisation des [productions des élèves](#) sont téléchargeables.