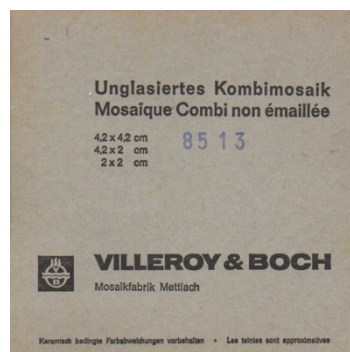


LES COMBIS

Origine du jeu



Un Combi récupéré chez un carreleur.



Au verso, l'origine du nom utilisé.



Le carrelage a été vu en Meuse.

contact@apmeplorraine.fr N'hésitez pas à nous parvenir d'autres photos de ce type de carrelage posé dans des lieux de votre entourage.

Les règles de juxtapositions utilisées ont été imaginées par un professeur de mathématiques de la région de Poitiers. Elles ont été reprises dans la brochure Jeux 5 de l'APMEP, pour le stand n°4 de [l'exposition régionale](#) de l'APMEP Lorraine et dans les « [Jeux mathématiques bilingues](#) » présentés par le CASNAV-CAREP de l'académie de Nancy-Metz.

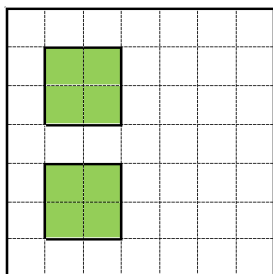
Par la suite, les Mini-Combis ont été créés en Meuse afin d'augmenter le nombre de recouvrements symétriques et d'utiliser des fractions plus usuelles que les quarante-neuvièmes visualisés par les plateaux du jeu de Combis.

Le [Petit Vert n°134](#) propose un placement des pièces plus conforme à ce qu'a peut-être imaginé le créateur du carrelage.

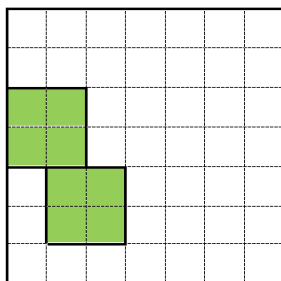
LES COMBIS

Quatre conditions pour recouvrir le plateau

Condition 1



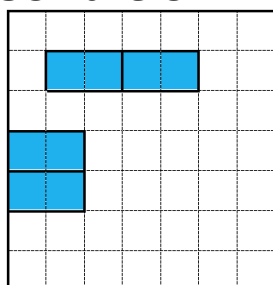
NON



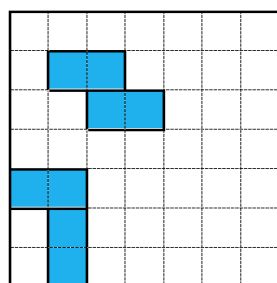
OUI

Deux grands carrés ne doivent pas se trouver sur la même « bande », ni horizontalement, ni verticalement.

Condition 2



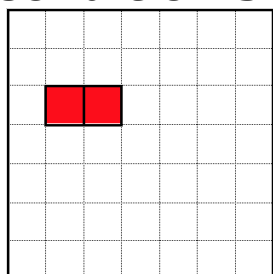
NON



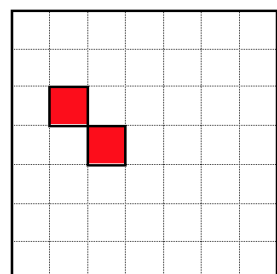
OUI

Deux rectangles ne doivent pas être adjacents sur toute la longueur de deux mêmes côtés.

Condition 3



NON



OUI

Deux petits carrés ne doivent pas être adjacents.

Condition 4

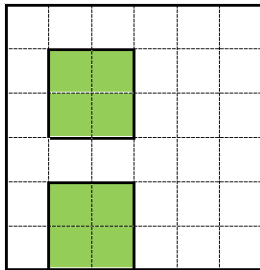
Toutes les pièces doivent être placées.

Document à projeter

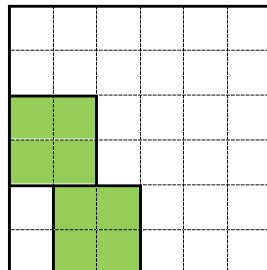
LES MINI - COMBIS

Quatre conditions pour recouvrir le plateau

Condition 1



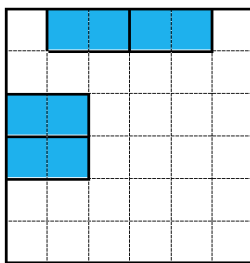
NON



OUI

Deux grands carrés ne doivent pas se trouver sur la même « bande », ni horizontalement, ni verticalement.

Condition 2



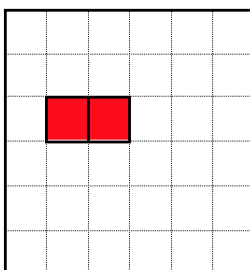
NON



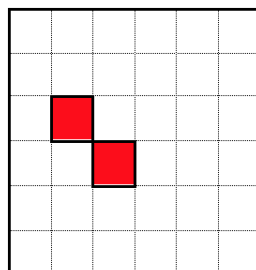
OUI

Deux rectangles ne doivent pas être adjacents sur toute la longueur de deux mêmes côtés.

Condition 3



NON



OUI

Deux petits carrés ne doivent pas être adjacents.

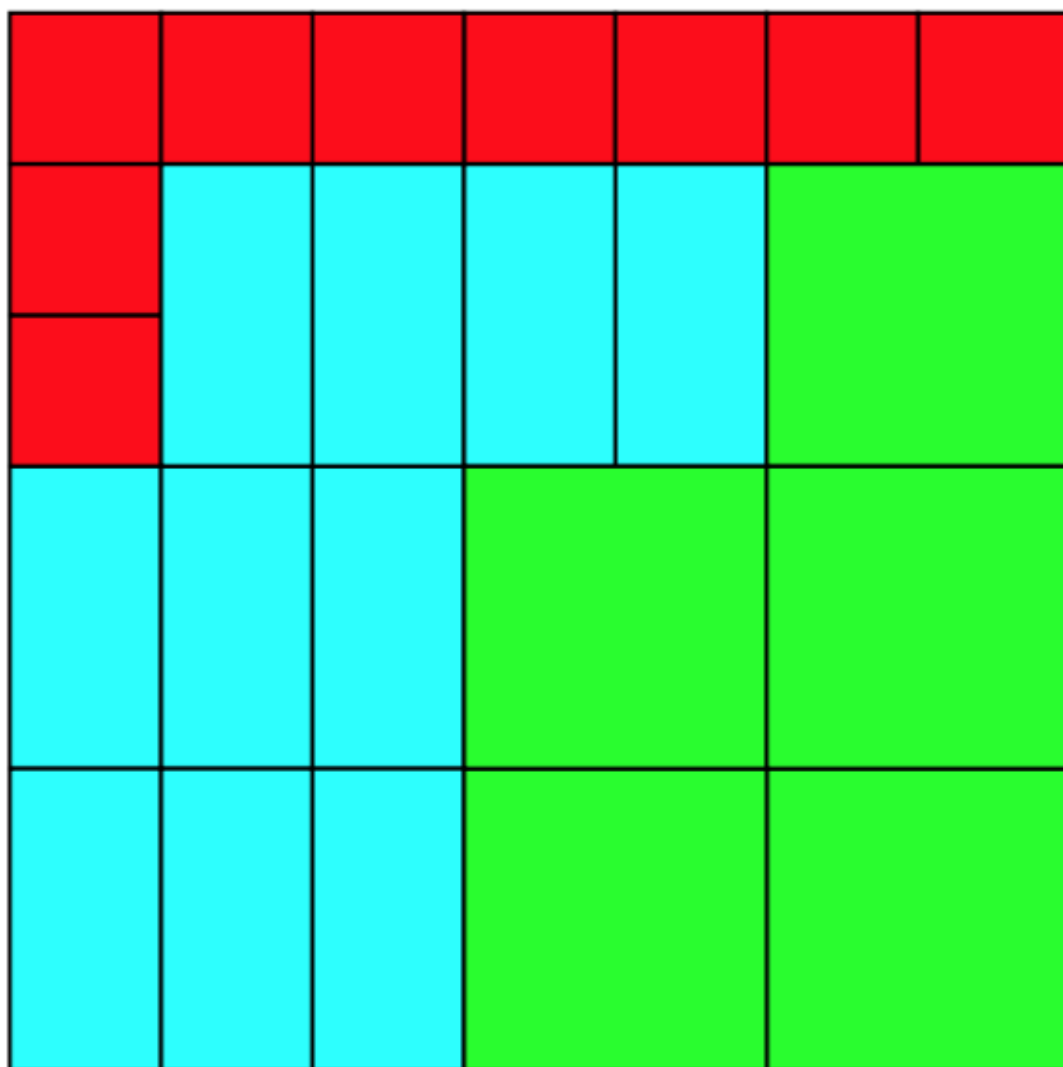
Condition 4

Toutes les pièces doivent être placées.

Document à projeter

LES COMBIS

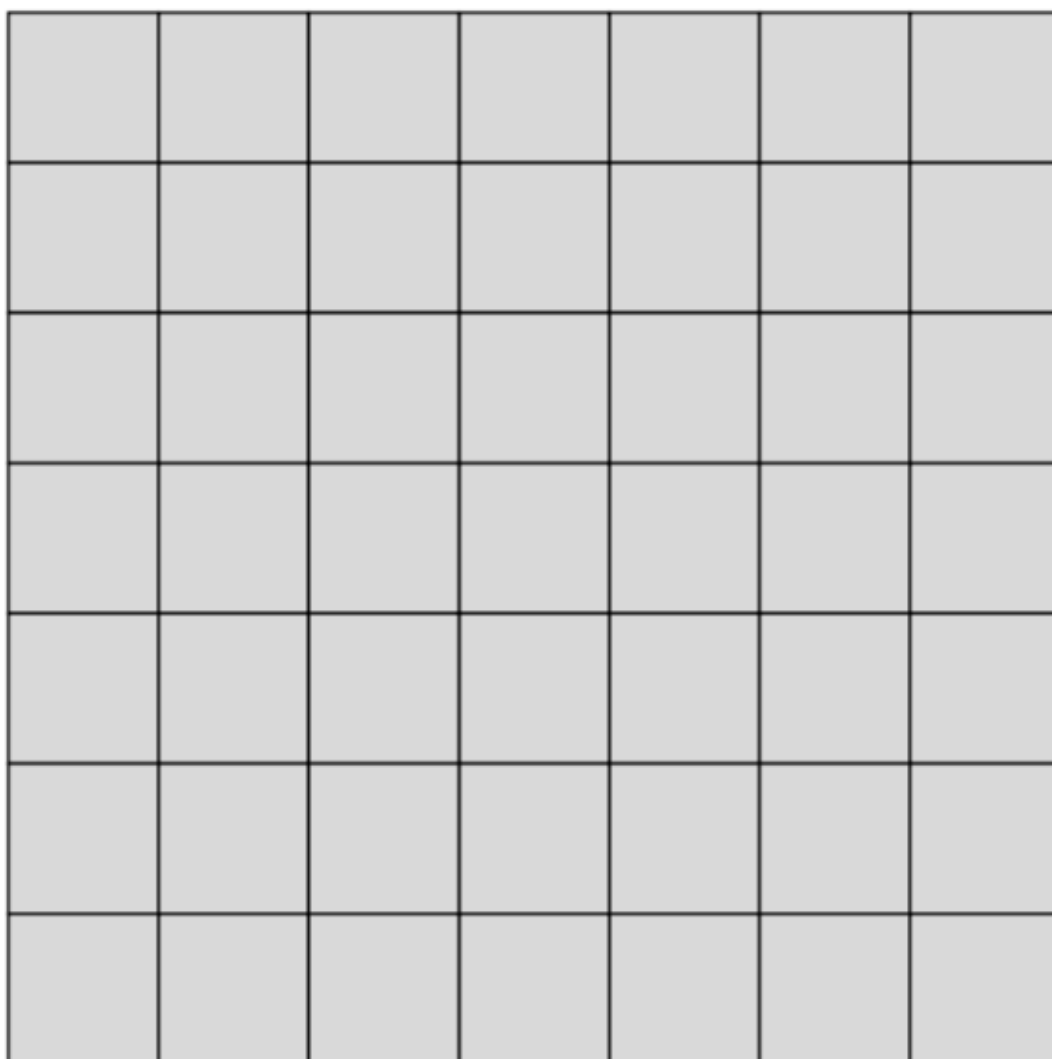
Les pièces



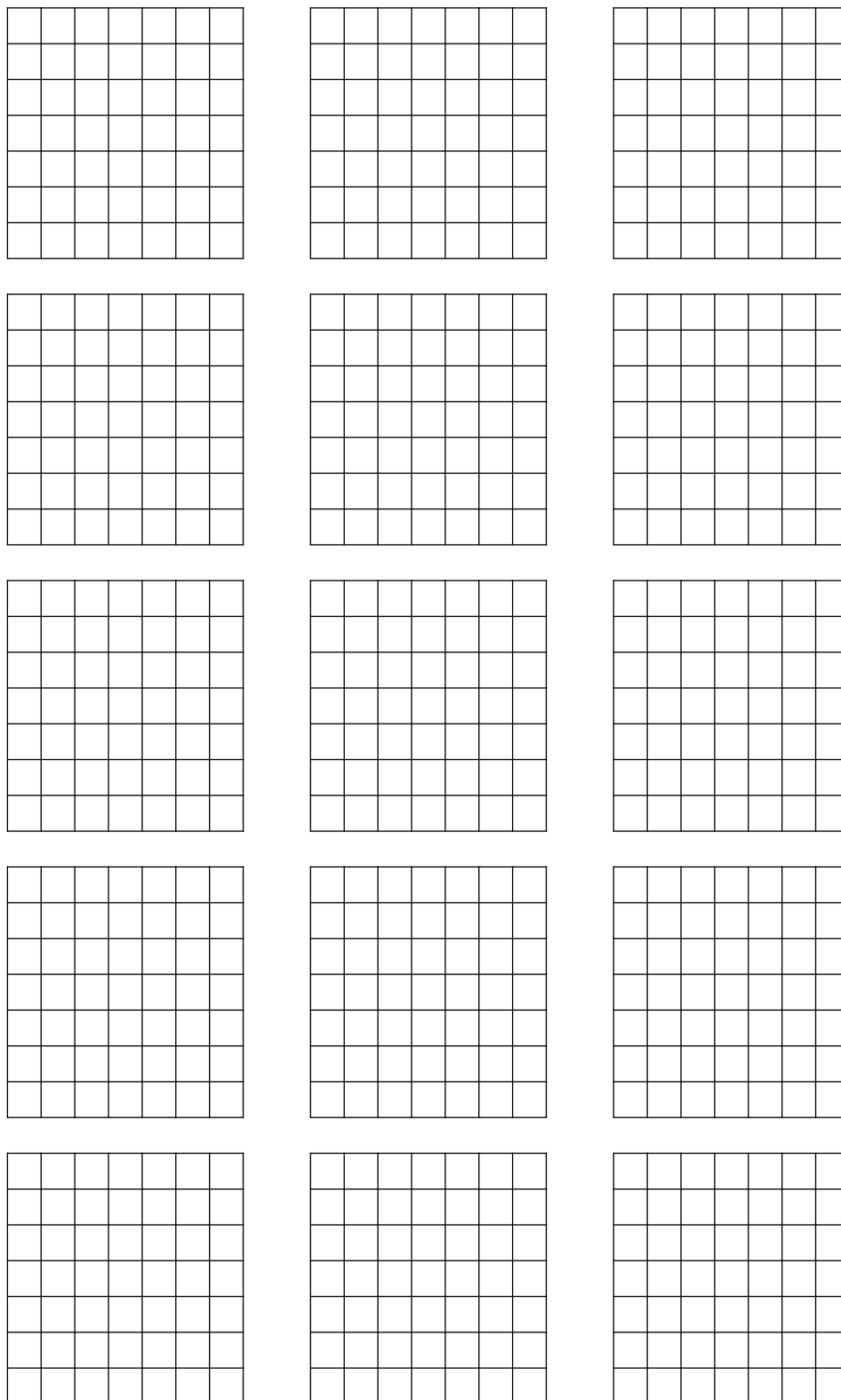
Les pièces à découper

LES COMBIS

Le plateau de jeu

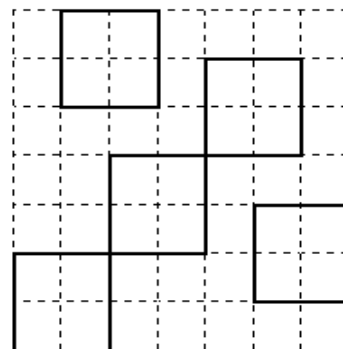
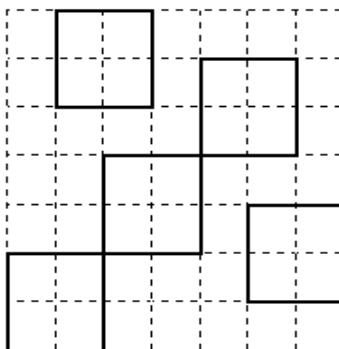
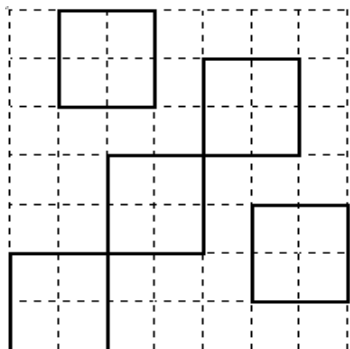


Pour les placements possibles des grands carrés et pour les recouvrements avec toutes les pièces

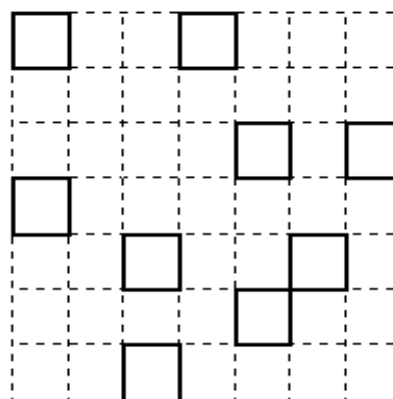
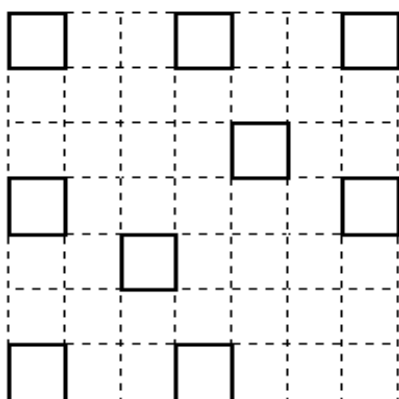


Document élève
Des placements symétriques et des recouvrements symétriques ont-ils été obtenus ?

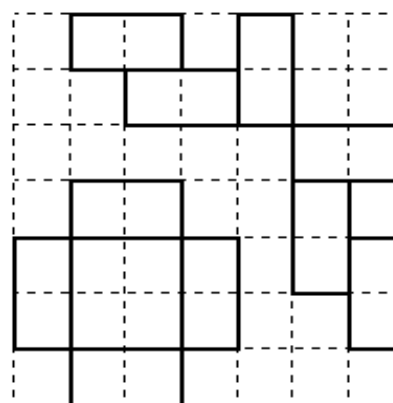
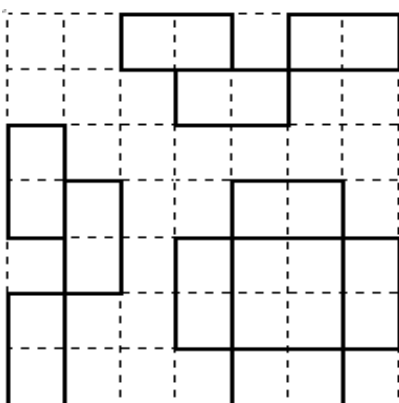
Les cinq grands carrés ont été placés.
 Trouve des placements symétriques des autres pièces.



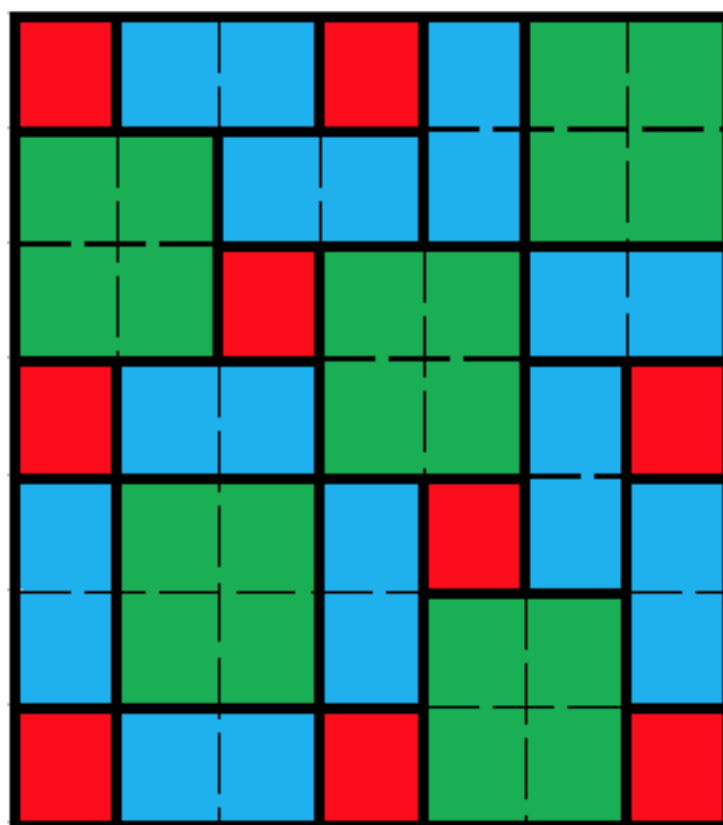
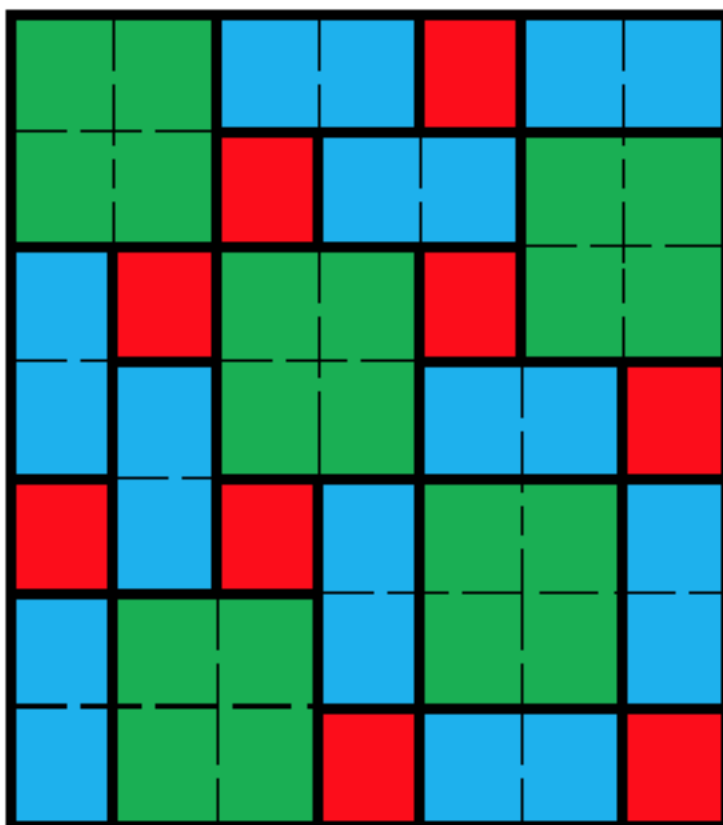
Les neuf petits carrés ont été placés.
 Trouve des placements symétriques des autres pièces.



Les dix rectangles ont été placés.
 Trouve des placements symétriques des autres pièces.



Les placements précédents correspondent ces deux solutions symétriques.

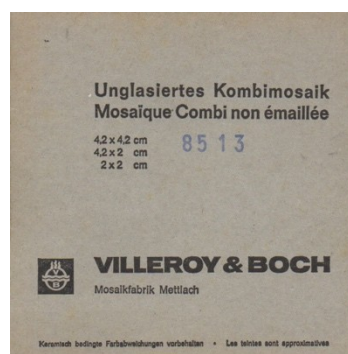


Document pouvant être projeté

Retour vers le carrelage d'origine

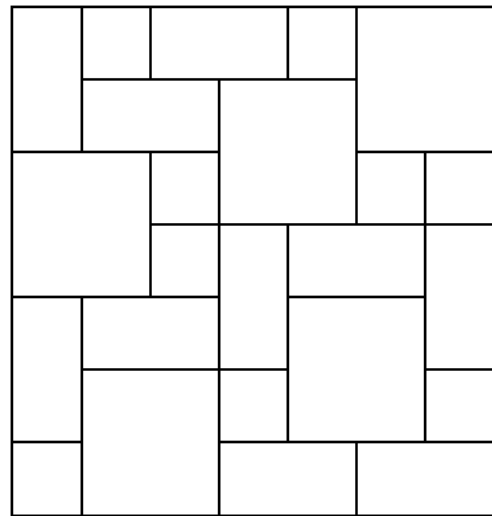


À Saint-Mihiel



La mosaïque Combi est un carrelage que l'on peut retrouver en 2019 en regardant où l'on pose les pieds : il a été par exemple repéré en Meuse dans deux magasins à Lérrouville et Commercy.

Les règles de placement du créateur du carrelage

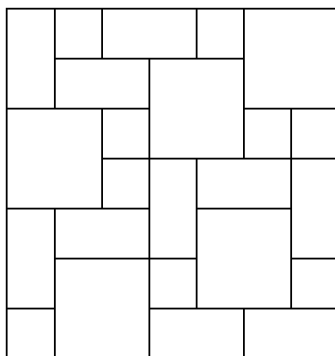


Le carrelage d'origine ne respecte pas les règles de placement imaginées par un professeur de mathématiques.

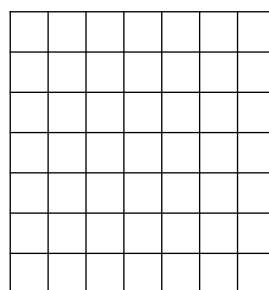
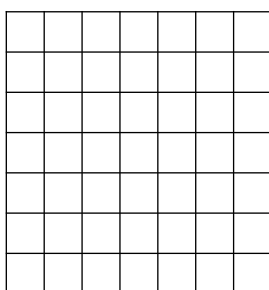
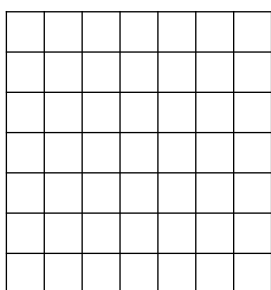
L'inventeur du carrelage a placé les pièces pour qu'aucune verticale et aucune horizontale ne partagent le carreau de carrelage en deux rectangles : le carrelage est ainsi plus solide.

Des placements avec les règles du créateur du carrelage

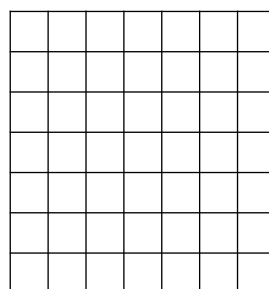
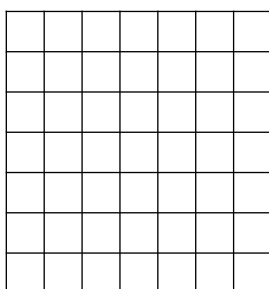
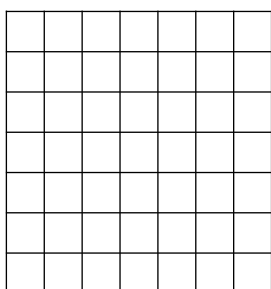
Mets une croix sur les endroits ne respectant pas les règles de placement imaginées par le professeur de mathématiques.



Trouve d'autres placements des pièces du Combi respectant les règles de placement du créateur du carrelage.



Trouveras-tu d'autres placements des pièces du Combi respectant à la fois les règles de placement du créateur du carrelage et les règles de placement du professeur de mathématiques ?



Document élève