

## LES TROIS BRIQUES

François DROUIN

Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine

Les [briques](#) en terre ou en laitier de haut fourneau ont le plus souvent des dimensions proches d'un rapport 1x2x4, facilitant leur [assemblage](#). Deux des appareillages couramment utilisés sont l'appareillage en panneresses et l'appareillage en boutisses.



Briques en panneresses au marché couvert de [Saint-Mihiel](#)



Briques en boutisses au château de [Remelfing](#)

Le jeu « Brick by Brick » édité en 1999 par « Thinkfun » utilise des assemblages de trois briques en paneresses. Il semble n'être en vente actuellement que d'occasion.

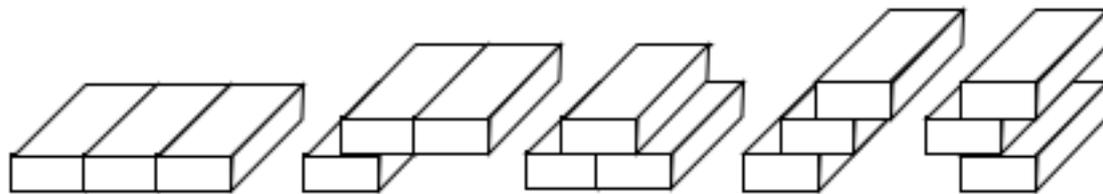
Soixante cartes défis présentent des assemblages à reconstituer avec les cinq pièces. Des solutions sont dessinées au dos des cartes.



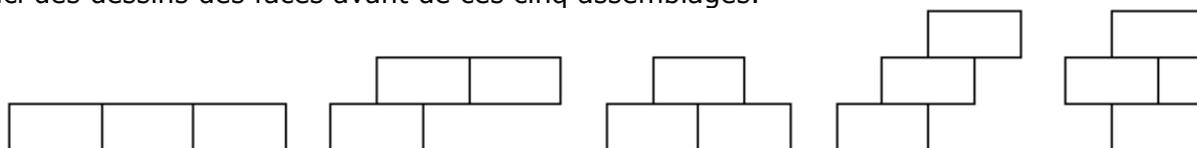
À Sarreguemines

L'envie est venue d'utiliser les assemblages en boutisses fréquents en Moselle dans les constructions de l'époque impériale (entre 1871 et 1918) et d'explorer d'autres pistes d'utilisation.

Voici ci-dessous les différents assemblages de trois briques respectant l'appareillage "en boutisses".

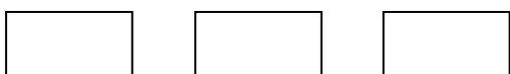


Voici des dessins des faces avant de ces cinq assemblages.

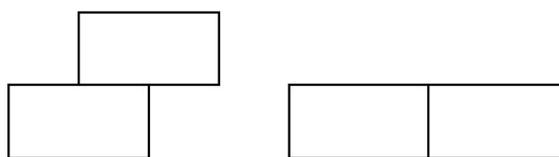


Sans les activités qui suivent, les pièces à manipuler sont ces cinq assemblages de trois rectangles.

### Recherche des pièces avec des élèves

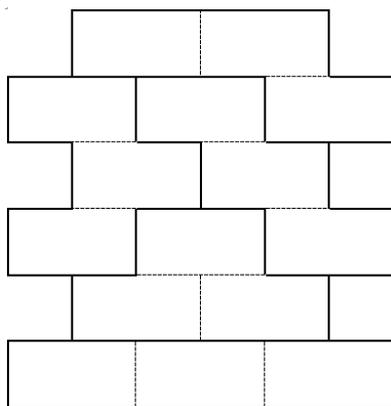


Les trois rectangles à utiliser (leur longueur est égale au double de leur largeur)



Les deux possibilités d'assemblage

En utilisant les deux possibilités d'assemblage, le placement du troisième rectangle permet de retrouver les cinq possibilités et de se convaincre qu'il n'en existe pas d'autres.



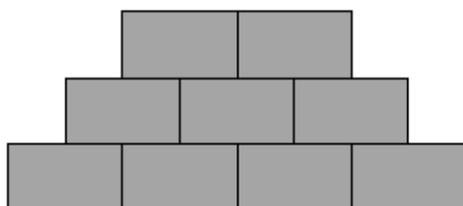
Le [document déposé sur notre site](#) fournit des pièces à dupliquer et découper (il reste à dessiner les limites des rectangles au verso des pièces. L'ensemble des pièces peut également être reproduit sur du carton épais (c'est ce qui a été fait pour les exemplaires actuellement utilisés par les joueurs de la régionale).

### Avec les élèves

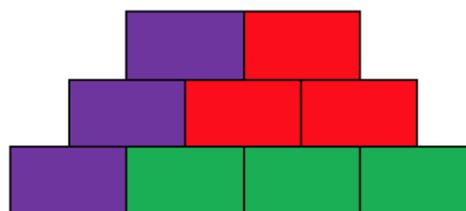
Un temps de jeu libre avec les pièces permet de faire vivre la manière dont 2, 3, 4 ou 5 pièces s'assemblent. Des pièces sont symétriques : il est tentant de proposer la recherche d'assemblages symétriques.

Le document déposé sur notre site présente des assemblages symétriques ou non symétriques, imaginés en Lorraine en utilisant 2, 3, 4 ou 5 pièces.

Ceux-ci sont présentés trois formes.



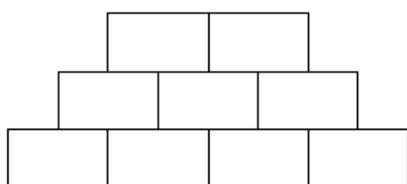
Série A, dessin n°4



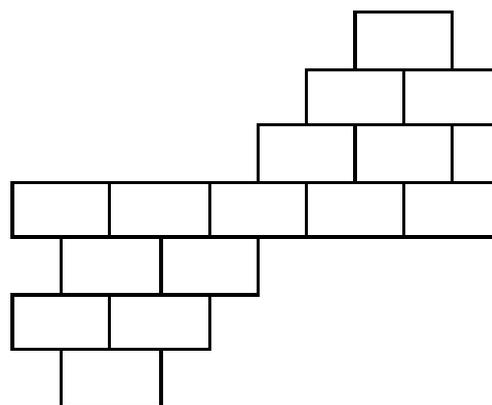
Série B, dessin n°4

Les dessins de la série A sont à découper sous forme de cartes défis.

Les dessins de la série B sont à découper sous forme de cartes solutions. Elles serviront de cartes défis pour de très jeunes élèves qui auront à reconnaître les formes utilisées et leur placement.

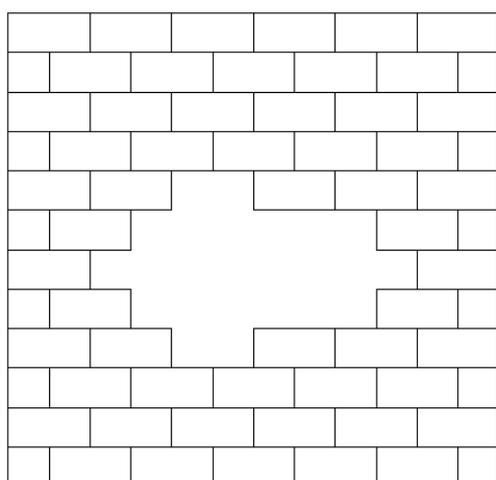


Série C, dessin n°4



Série C, dessin n°15

Les dessins de la série C sont sur deux feuilles de travail incitant à retrouver les assemblages sans manipuler les pièces mais en utilisant leurs images mentales. Anticiper le placement éventuel de la pièce formée de trois rectangles alignés facilite souvent la recherche.



Les dessins de la série D incitent à retrouver les assemblages comblant un trou fait dans un mur.

Dessiner les briques manquantes fait revenir à l'usage des images mentales des pièces, usage évoqué lors de l'utilisation des dessins de la série C.

### Remarques

Les assemblages proposés par le jeu « Brick by Brick » pourront servir à compléter les séries A, B, C et D.

Pour changer un peu des assemblages en boutisses, le [document](#) complémentaire évoquant des assemblages de briques à Saint-Mihiel sera utilisé pour des dessins avec les instruments de géométrie traditionnels ou avec GeoGebra.