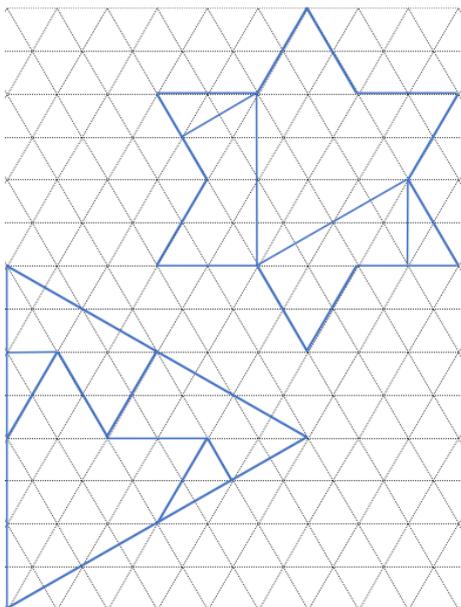


DÉCOUPAGE DE L'HEXAGRAMME ET RÉSEAU TRIANGULÉ

APMEP Lorraine – Groupe Jeux

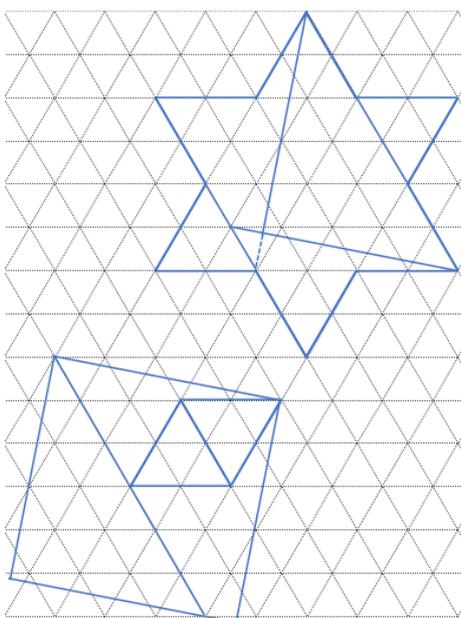
Le [Petit Vert n° 148](#) abordait des trisections de l'hexagramme. En complément, nous sommes allés revisiter le site de [Gavin Theobald](#). Nous avons repéré deux découpages tracés dans un réseau triangulé.

De l'hexagramme vers le triangle équilatéral



Ce [découpage](#) a été imaginé par Harry Lindgreen en 1961. Les propriétés du réseau triangulé dans lequel l'hexagramme peut être tracé nous permettent de nous convaincre que le nouvel assemblage des pièces est un triangle équilatéral et que les alignements vus sont vrais. L'utilisation de ce réseau permet de faire un lien entre géométrie instrumentée et géométrie déductive, lien qui doit être régulièrement activé pendant le cycle 3.

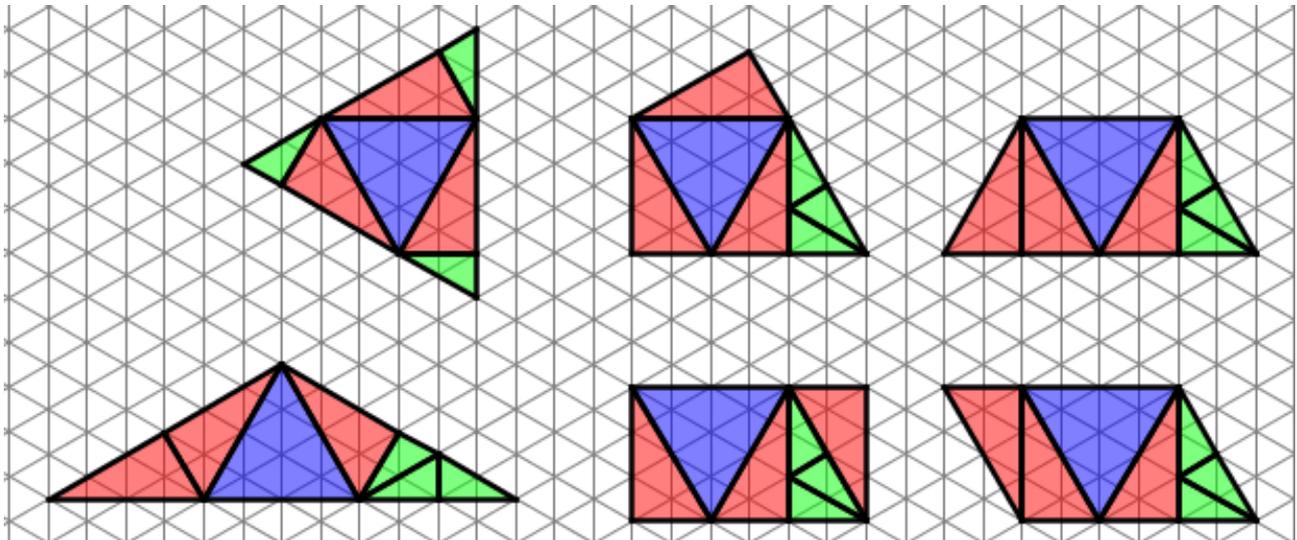
De l'hexagramme vers le carré



Ce [découpage](#) a été imaginé par Harry Bradley en 1921. Gavin Theobald explique comment l'obtenir par [l'intersection de deux bandes](#). Les pièces peuvent être également obtenues en utilisant la règle non graduée. Même si un des sommets du triangle rectangle isocèle n'est pas un nœud du réseau, il reste possible de se convaincre que le nouvel assemblage des pièces est un carré et que les alignements vus sont vrais.

Retour vers le puzzle aux sept triangles

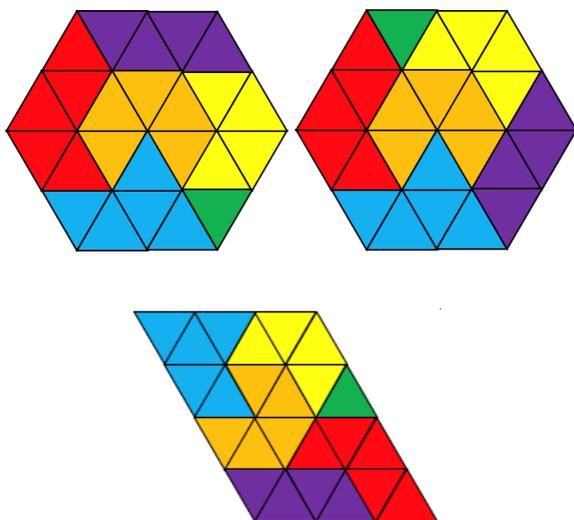
Il n'y a pas de réseau triangulé visible sur les pièces du puzzle présenté dans le [Petit Vert n°131](#). Ce puzzle peut être acquis en passant par la [boutique](#) de notre site. Des [ressources complémentaires](#) sont accessibles.



Imaginer le puzzle construit à partir d'un réseau triangulé et utiliser les propriétés de ce réseau permet là aussi de se persuader que ce qui a été construit avec les sept pièces correspond aux triangles et quadrilatères annoncés. Le découpage d'un des polygones nous fournit la possibilité de réaliser chacun des autres.

Retour vers le puzzle de l'Unicef

Le puzzle est présent dans le [stand n°14](#) de notre exposition. Des compléments ont été apportés en [2001](#), [2016](#) et [2021](#).



Il est très facile d'imaginer le réseau triangulé ayant servi lors de la fabrication des pièces pour se persuader que les deux assemblages ci-contre forment des hexagones réguliers et que les deux ci-dessous forment des parallélogrammes.