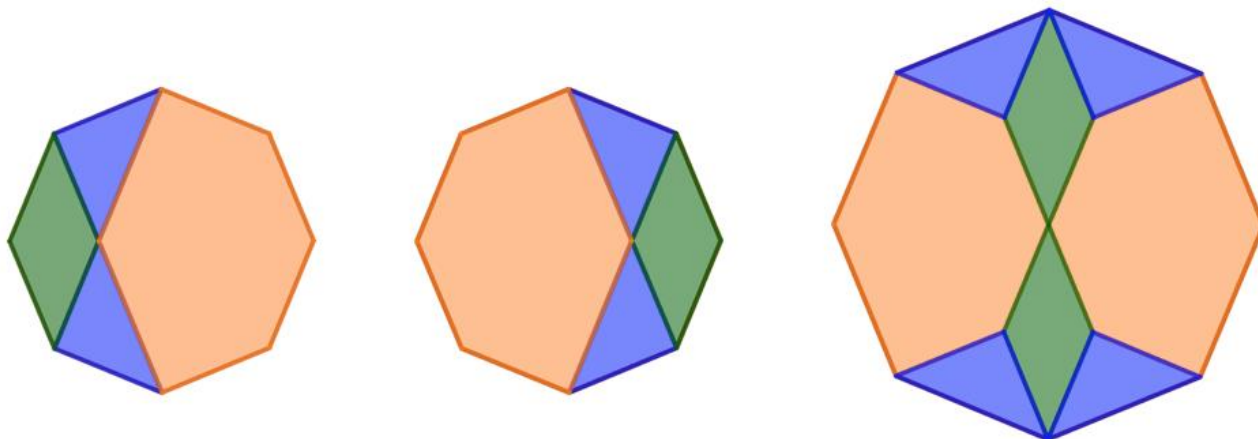


MATHS ET DÉCOUPAGES

DES OCTOGONES RÉGULIERS DÉCOUPÉS

Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine

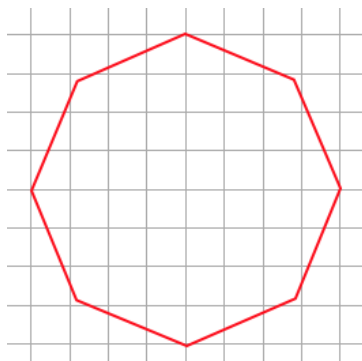
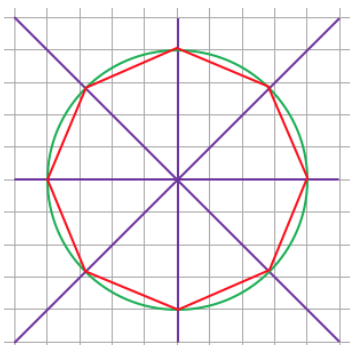
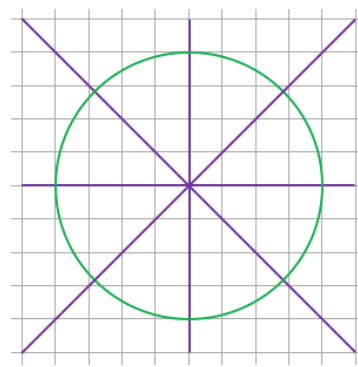
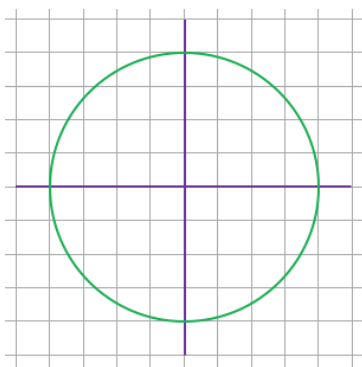
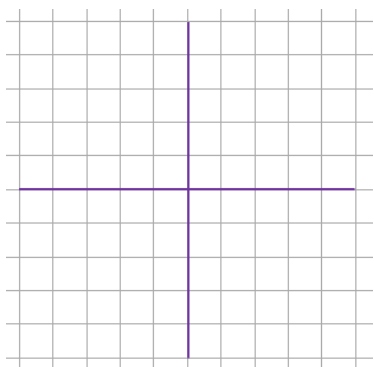
Le Petit Vert [n°145](#) avait évoqué une bissection de l'octogone étoilé repéré dans le site de [Gavin Theobald](#). L'exploration de ce site nous a fourni une belle pépite imaginée en 1964 par Harry Lindgren : elle nous présente la [bissection d'un octogone régulier](#).



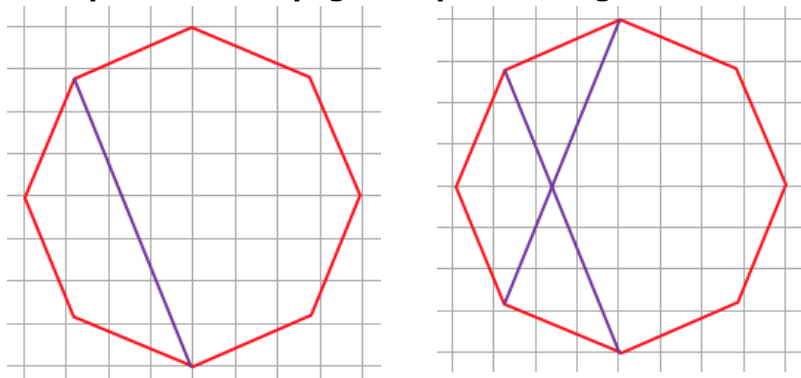
Les tracés permettant le découpage des deux petits octogones peuvent être proposés à des élèves de cycle 3.

Tracé d'un octogone

Il utilise le quadrillage présent sur la feuille de papier.

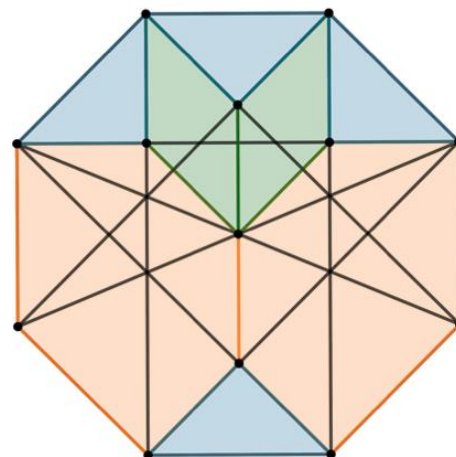
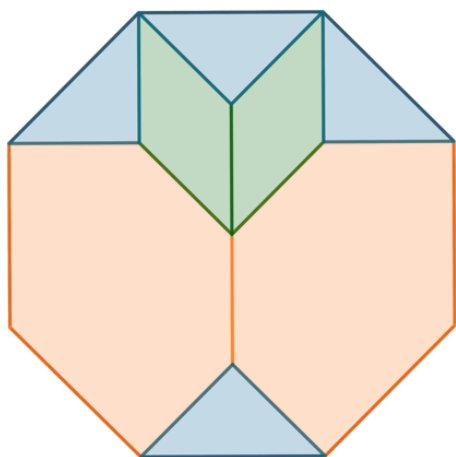
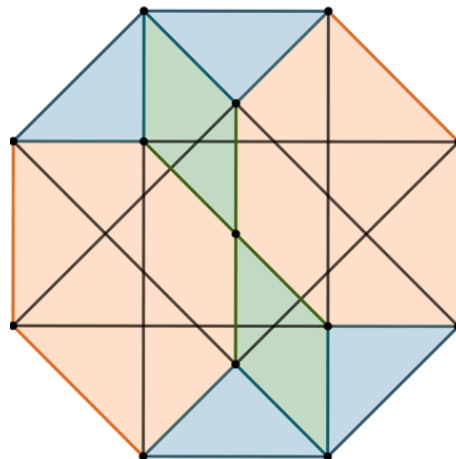
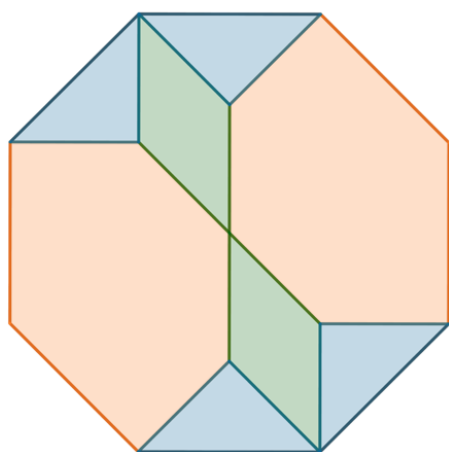


Tracés pour le découpage des petits octogones

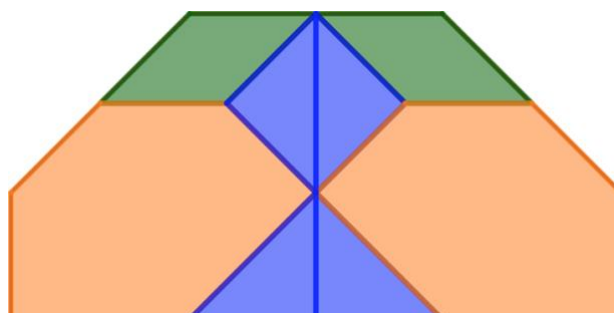
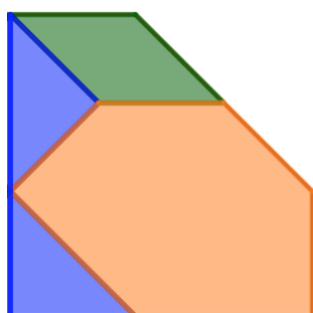


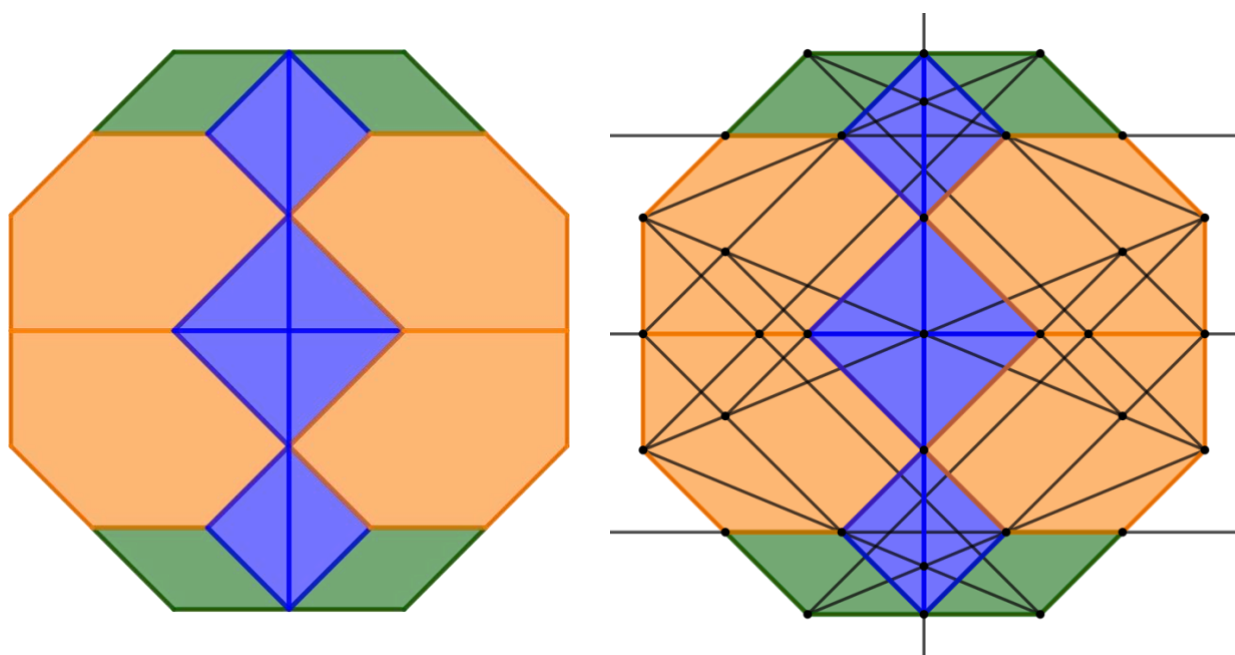
L'élève devra gérer les positionnements relatifs des sommets utilisés.

Il existe au moins deux possibilités pour réaliser un octogone avec les huit pièces des deux petits octogones. Dans les deux cas, une règle graduée et un crayon suffisent pour les tracés.



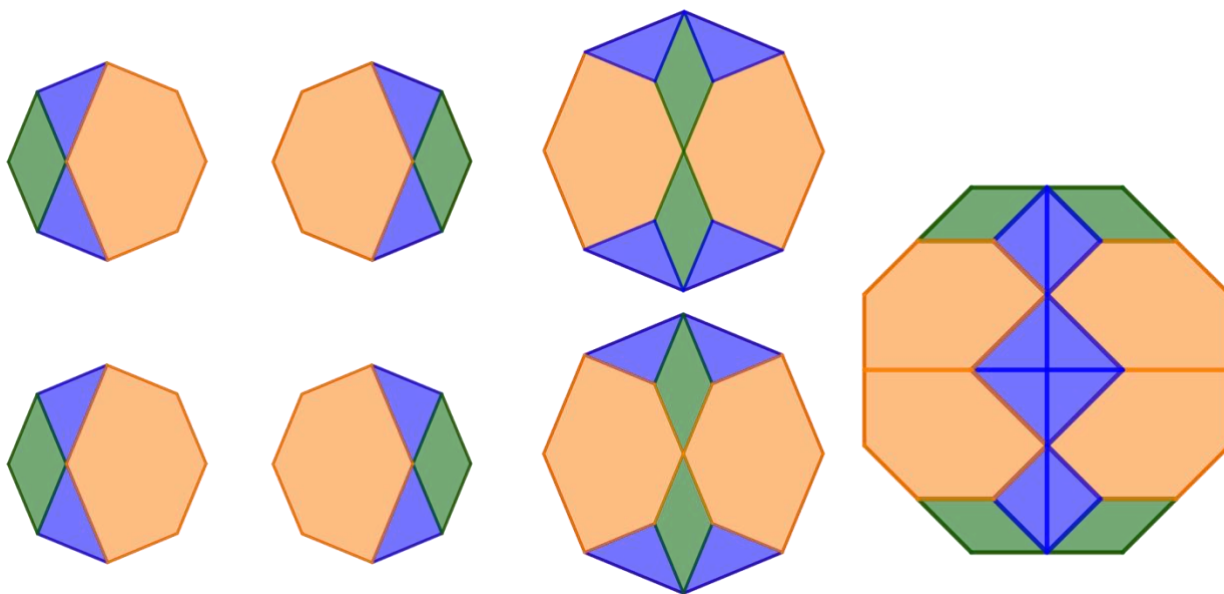
Les quatre pièces d'un petit octogone régulier permettent la réalisation d'un quart d'octogone régulier. En faisant intervenir des symétries axiales, les pièces de quatre petits octogones forment un grand octogone régulier.





Voici pour nos lecteurs des tracés utilisant une règle non graduée, un crayon et les sommets de l'octogone.

Les pièces utilisées et les octogones reconstitués présentent de nombreux éléments de symétrie.



En complément à cet article, des activités ont été [déposées sur notre site](#) pour des élèves de cycle 3 (l'enseignement de la symétrie axiale est un des thèmes de recherche des collègues participant au labo de maths de Moulins-les-Metz).