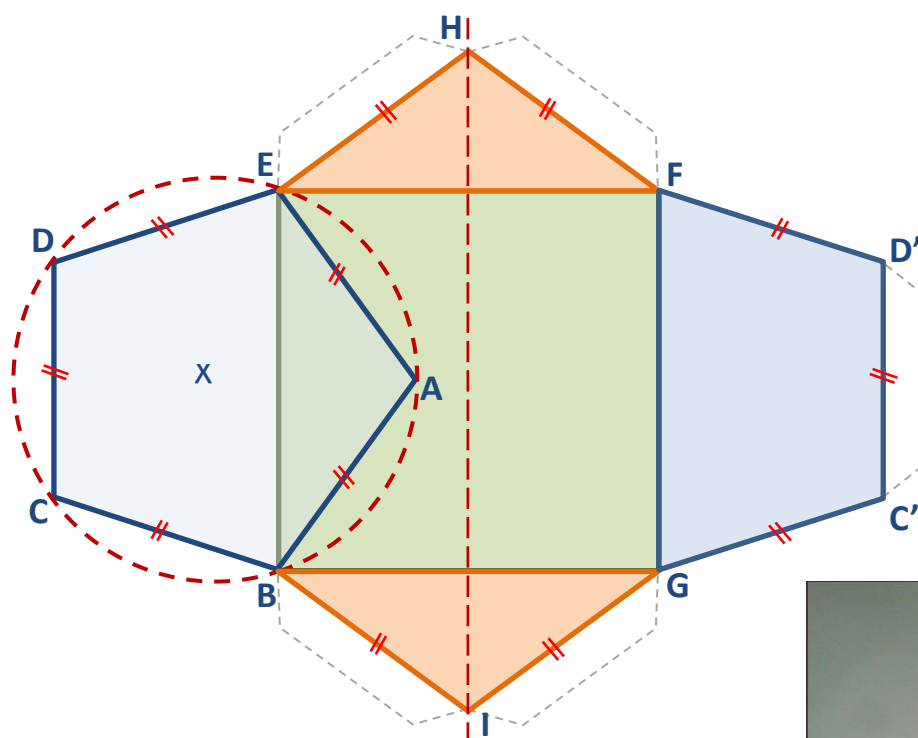


Du cube au dodécaèdre

Le but de cette activité collective est de construire un patron qui permette de réaliser aussi bien un cube qu'un dodécaèdre régulier (polyèdre dont les 12 faces sont des pentagones réguliers).

1^{re} partie : Travail individuel à la maison

- Sur une feuille blanche, construis un pentagone régulier ABCDE inscrit dans un cercle de 5 cm de rayon. (Regarde la vidéo liée au code QR ci-contre pour voir la méthode)
- Trace le carré BEFG.
- Trace les triangles EFH et BGI isocèles respectivement en H et en I et tels que $HE = HF = IB = IG = DE$.
- Construis les points C' et D', symétriques respectifs des points C et D par rapport à la droite (HI).
- Découpe le patron ainsi obtenu en laissant des « pattes de collage ».



2^e partie : Travail collaboratif en classe

- Plie et colle le patron pour obtenir un « toit ».
- Avec 5 autres camarades qui ont réalisé le travail, assemble (avec du scotch) 6 « toits » comme sur la photo ci-contre (Attention ils ne sont pas tous dans le même sens).
- Avec cet assemblage, vous pouvez obtenir un cube ou un dodécaèdre régulier.
- Ajoutez les couleurs pour avoir un plus joli rendu.

