

Programme de construction n° 10 **La couronne de la galette des rois**

Pour réaliser ce programme, je dois déjà maîtriser ...

- les notations géométriques ;
- tracer des droites perpendiculaires.

Je vais apprendre à ...

- tracer des losanges ;
- suivre et réaliser un programme de construction avec méthode.

Matériel nécessaire :

- un crayon de papier bien taillé,
- une gomme,
- une équerre,
- une règle,
- des crayons de couleur (ou des feutres).



Lis ce programme, puis réalise-le étape par étape.

Coche les cases pour chaque étape réalisée.

Prends ta feuille au format paysage.

- Trace une droite (d), dans le sens horizontal, séparant la feuille en 2 parties égales.
- Place les points A, B, C, D, E et F distants de 2 cm chacun.
- Repère le milieu du segment [AB].
- Trace la droite perpendiculaire passant par ce milieu.
- Place les points G et H de part et d'autre de la droite (d), situés à 4 cm de la droite (d).
Le point G sera placé 'au-dessus' de la droite (d) et le point H sera 'en-dessous' de la droite (d).
- Trace le losange AGBH.
Tu remarqueras que les diagonales du losange sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu. Ses côtés sont égaux mais, contrairement au carré, il n'y a pas d'angle droit.
- Repère le milieu du segment [BC].
- Trace la droite perpendiculaire passant par ce milieu.
- Place les points I et J de part et d'autre de la droite (d), situés à 4 cm de la droite (d).
Le point I sera placé 'au-dessus' de la droite (d) et le point J sera 'en-dessous' de la droite (d).
- Trace le losange BICJ.
- Fais de même avec les segments [CD], [DE] et [EF], puis trace les 3 autres losanges.
- Trace la droite (HJ).
- Trace la droite (d1), perpendiculaire à la droite (d), passant par A.
- Place le point Q, point d'intersection de la droite (d1) et de la droite (HJ).
- Trace la droite (d2), perpendiculaire à la droite (d), passant par F.
- Place le point R, point d'intersection de la droite (d2) et de la droite (HJ).
- Vérifie ta figure à l'aide de la fiche transparente, puis découpe pour obtenir la même forme que la figure qui apparaît sur le programme.
- Tu peux reproduire ce programme, assembler les 2 morceaux pour fabriquer ta couronne avec du scotch ou en les agrafant.
- Colorie ta couronne comme tu le souhaites !