

Une jolie construction : la carte de vœux en forme de sapin pop-up

Compétences utilisées :

Placer le milieu d'un segment.

Tracer une perpendiculaire.

Vocabulaire utilisé : diagonale.

Matériel nécessaire :

une feuille A4 blanche. Une feuille A4 de couleur verte.

Une règle de 30 cm. Une paire de ciseaux.

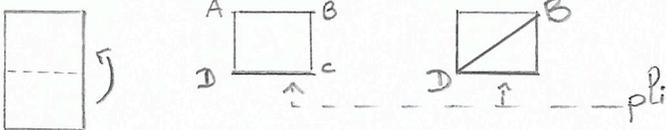
Un crayon papier. Un tube de colle.

Protocole de construction :

1) Plier la feuille blanche en deux rectangles de même taille.

On obtient un rectangle ABCD avec $AB = 21$ cm et $BC = 14,85$ cm (!!), en double épaisseur.

Tracer la diagonale du bas (côté pli) à gauche vers le haut à droite: [DB]



2) Placer M le milieu de la diagonale.

Tracer le segment [MN], avec $N \in [DC]$ et $[NM] \perp [DC]$

Découper les deux épaisseurs de papier selon ce segment.

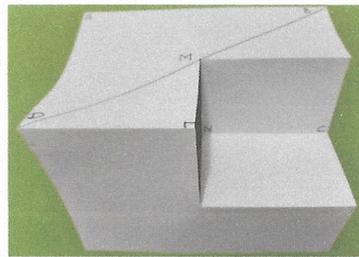
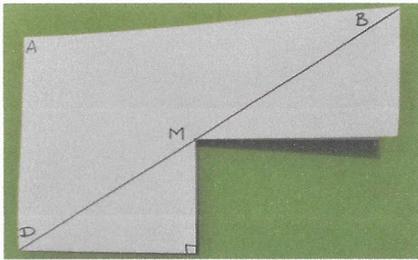
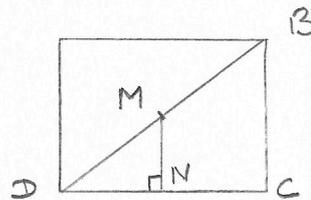
On obtient deux parties découpées :

- Laisser la partie gauche.
- Plier la partie droite sur le haut du rectangle de départ (C sur B et N sur [AB])

Bien marquer le pli, déplier puis plier vers l'intérieur, pour former un accordéon.

(C se trouve sous B, c'est un pli vallée)

On obtient la forme ci-contre :



On recommence ensuite le point 2) sur chaque partie (droite et gauche), la diagonale restant la même.

Avec chaque épaisseur il faut plier pour continuer à former un accordéon.

On s'arrête lorsque les pliages deviennent trop difficiles (au delà de 5 itérations, les plis sont minuscules).

3) Plier la feuille de couleur en deux, comme la blanche

Coller les deux parties non découpées de la feuille blanche sur la feuille de couleur, avec les ouvertures du même côté.

On obtient une carte pop-up.

Voici les résultats obtenus avec une étape, deux étapes et cinq étapes :

