

SUJET

Dessiner le plan et l'élévation 1 du dodécaèdre d'après le pentagone fourni.

Procéder comme suit :

1. Avec la méthode des rabattements, faire pivoter 2 pentagones autour de leur charnière pour trouver le point d'intersection entre 2 faces du dodécaèdre.
2. Remonter en élévation le point ainsi trouvé, pour définir une première altitude.
3. Trouver la deuxième altitude correspondant à celle des sommets des pentagones de la moitié inférieure du dodécaèdre.
4. Dessiner la moitié inférieure du dodécaèdre, en plan et en élévation.
5. Par symétrie, trouver l'altitude du sommet du dodécaèdre.
6. Dessiner enfin la moitié supérieure du dodécaèdre en plan et élévation.

Questions supplémentaires :

Dessin de l'élévation 2 :

7. Dans l'élévation 2, réaliser de nouveau un rabattement de 2 pentagones.
8. A l'aide d'un plan auxiliaire, trouver l'altitude du sommet des pentagones de la moitié inférieure.
9. Par symétrie, trouver l'altitude du sommet du dodécaèdre, et finir de dessiner le dodécaèdre.
10. Dessiner les arêtes cachées de l'élévation.

