

Mysterious Light #5

Niveau de difficulté : ***

1. Construis un triangle ABC équilatéral de 1 m de côté.
On nommera A le point situé sur la pointe « haute » du triangle ABC et on placera les points B et C dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Nous allons diviser le segment [BC] en 12 segments de même longueur. Pour cela, commence par repérer par un point le milieu de [BC].
3. Divise en 2 chacun des 2 segments obtenus.
4. Divise en 3 chacun des 4 segments obtenus.
5. En commençant du côté de B, nomme $B_1, B_2, B_3, \dots, B_{11}$ les points obtenus.
6. Procède de la même façon pour le segment [BA].
En commençant du côté de B, nomme $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{11}$ les points obtenus.
7. Procède de la même façon pour le segment [CA].
En commençant du côté de C, nomme $C_1, C_2, C_3, \dots, C_{11}$ les points obtenus.
8. Trace les segments horizontaux $[A_1C_1], [A_2C_2], \dots, [A_{11}C_{11}]$.
9. Trace les segments obliques $[A_3B_3], [A_6B_6], [A_9B_9], [B_3C_9], [B_6C_6], [B_9C_3], [B_3C_6]$ et $[B_9A_6]$.
10. Trace les segments $[B_3A_1], [B_3A_2], [B_3A_4]$ et $[B_3A_5]$ puis continue en traçant les segments ayant comme extrémités le point B_3 et les points d'intersection de $[A_6B_6]$ avec les segments horizontaux.
11. Trace les segments $[B_9C_1], [B_9C_2], [B_9C_4]$ et $[B_9C_5]$ puis continue en traçant les segments ayant comme extrémités le point B_9 et les points d'intersection de $[B_6C_6]$ avec les segments horizontaux.
12. Trace légèrement le segment $[AB_6]$.
13. On nomme I_1 le point d'intersection de $[A_5C_5]$ avec $[AB_6]$.
On nomme I_2 le point d'intersection de $[A_7C_7]$ avec $[AB_6]$.
On nomme I_3 le point d'intersection de $[A_9C_9]$ avec $[AB_6]$.
14. Gomme le segment $[AB_6]$, sans effacer les points I_1, I_2 et I_3 .
15. Trace les segments $[A_6I_1], [C_6I_1], [A_6I_2], [C_6I_2], [A_6I_3], [C_6I_3], [I_2A_{10}], [I_2A_{11}], [I_2C_{10}]$ et $[I_2C_{11}]$.
16. Vérifie ta construction avec l'œuvre de Marine Bouilloud. Gomme éventuellement les segments en trop.
17. Colorie ton Mysterious Light #5 à ta manière !