



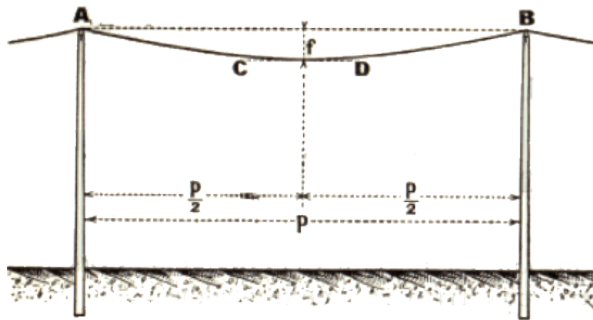
ENIGME : Le câblage électrique

Adrien doit finir le câblage électrique le long d'une route.

Il dispose des informations suivantes :

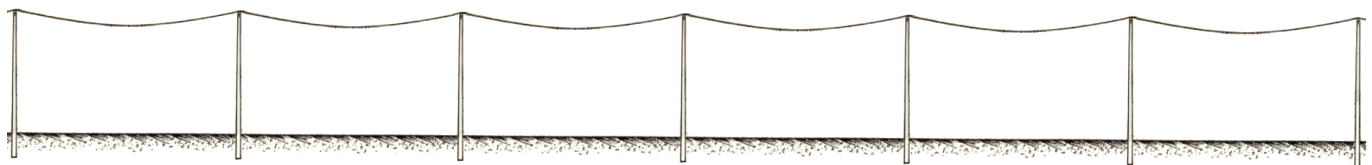
Document 1 :

Lorsqu'on tend un fil électrique entre deux poteaux, le fil prend une forme incurvée appelée **chainette**.



La distance f est appelée la **flèche**.

Document 2 :

 Schéma du câblage restant à effectuer :

Distance entre deux poteaux : 10 mètres

Hauteur d'un poteau : 6 mètres

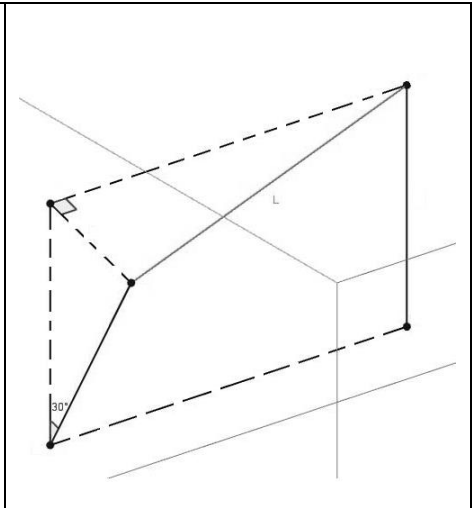
Il faut mettre trois fils parallèles

Document 3 :

Dans la nuit, un des poteaux a commencé à tomber : il n'est plus relié que par les fils aux poteaux voisins. Il forme un angle de 30° avec la verticale.

La base du poteau n'a pas bougé.

Les fils sont alors parfaitement tendus entre ce poteau et ses deux voisins.



Adrien a pris soin en arrivant de redresser le poteau penché et ne doit pas le recâbler. En tout il doit relier 7 poteaux entre eux, tel qu'indiqué dans le document 2.

Sachant qu'il dispose de 185 mètres de câble, pourra-t-il terminer le câblage ?