

Les éoliennes sont construites de manière à avoir la même mesure d'angle entre chacune de leurs pales.

1. Une éolienne a trois pales. Quelle est la mesure de l'angle entre deux de ses pales ?

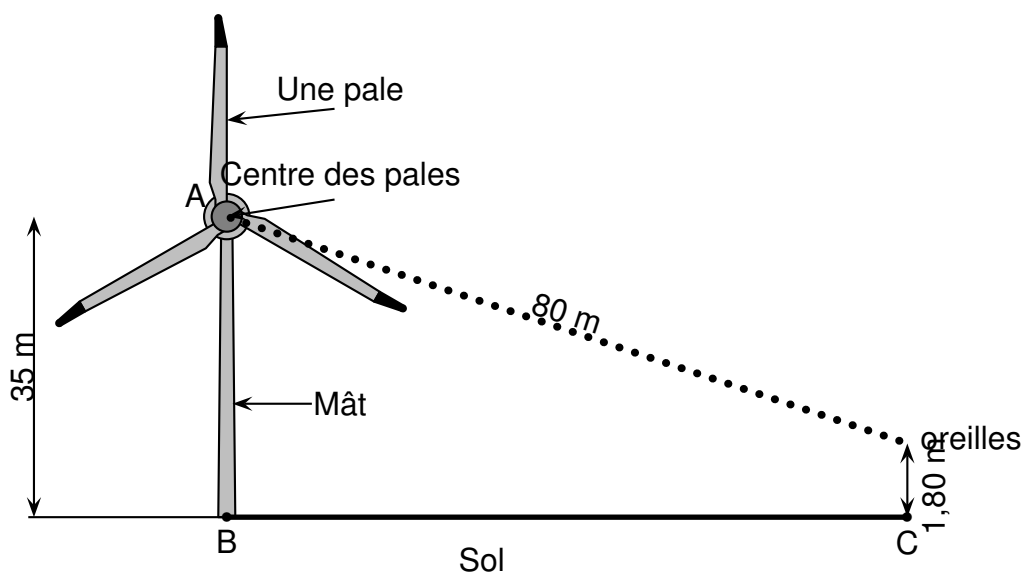
2. Pour réduire le bruit provoqué par les éoliennes, il faut augmenter le nombre de pales.

Ci-dessous, on a représenté le mât d'une éolienne à six pales par le segment $[AB]$. En prenant le point A pour centre des pales, compléter la construction avec des pales de 5 cm.

3. On estime qu'à 80 m du centre des pales d'une éolienne le niveau sonore est juste suffisant pour que l'on puisse entendre le bruit qu'elle produit.

Un randonneur dont les oreilles sont à 1,80 m du sol se déplace vers une éolienne dont le mât mesure 35 m de haut. Il s'arrête dès qu'il entend le bruit qu'elle produit (voir le schéma ci-dessous).

À quelle distance du mât de l'éolienne (distance BC) se trouve-t-il ? Arrondir le résultat à l'unité.



La figure n'est pas à l'échelle.

Figure à compléter

A

B