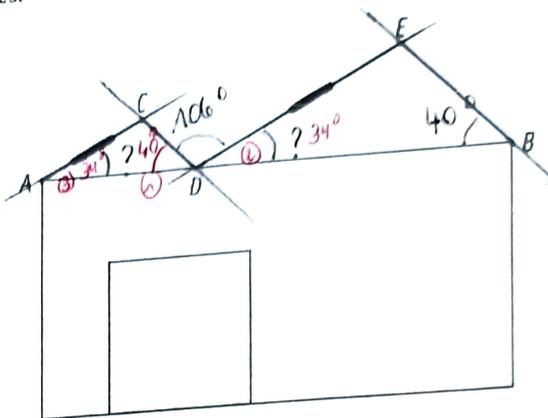


C3 : Transférer

Question 4 (C1ED 2019)

Voici la représentation d'une façade d'un entrepôt.

Les mesures ne sont pas respectées.



$$|\widehat{CDE}| = 106^\circ$$

$$|\widehat{EBD}| = 40^\circ$$

A, D et B sont alignés.

$$AC \parallel DE$$

$$CD \parallel EB$$

Pour installer des panneaux solaires, l'idéal est d'avoir une inclinaison du toit comprise entre 30° et 35° .

Remarque : l'inclinaison du toit est l'angle formé par le toit avec l'horizontale.

DETERMINE si on peut installer les panneaux solaires sur les toits [AC] et [DE] dans les conditions idéales. ECRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

- \widehat{CDA} et \widehat{EBD} sont des angles correspondants formés par 2 droites // (CD et EB) et une sécante AB $\Rightarrow |\widehat{CDA}| = |\widehat{EBD}|$

Or, $|\widehat{EBD}| = 40^\circ \Rightarrow |\widehat{CDA}| = 40^\circ$
- \widehat{CDA} , \widehat{CDE} et \widehat{EDB} forment un angle plat $\Rightarrow |\widehat{CDA}| + |\widehat{CDE}| + |\widehat{EDB}| = 180^\circ$

Or, $|\widehat{CDA}| = 40^\circ$ et $|\widehat{CDE}| = 106^\circ \Rightarrow |\widehat{EDB}| = 180^\circ - 40^\circ - 106^\circ = 34^\circ$
- \widehat{CAD} et \widehat{EDB} sont des angles correspondants formés par 2 droites // (AC et DE) et une sécante AD. $\Rightarrow |\widehat{CAD}| = |\widehat{EDB}|$

Or, $|\widehat{EDB}| = 34^\circ \Rightarrow |\widehat{CAD}| = 34^\circ$
- On peut donc installer les panneaux solaires dans les conditions idéales car $30^\circ < 34^\circ < 35^\circ$.