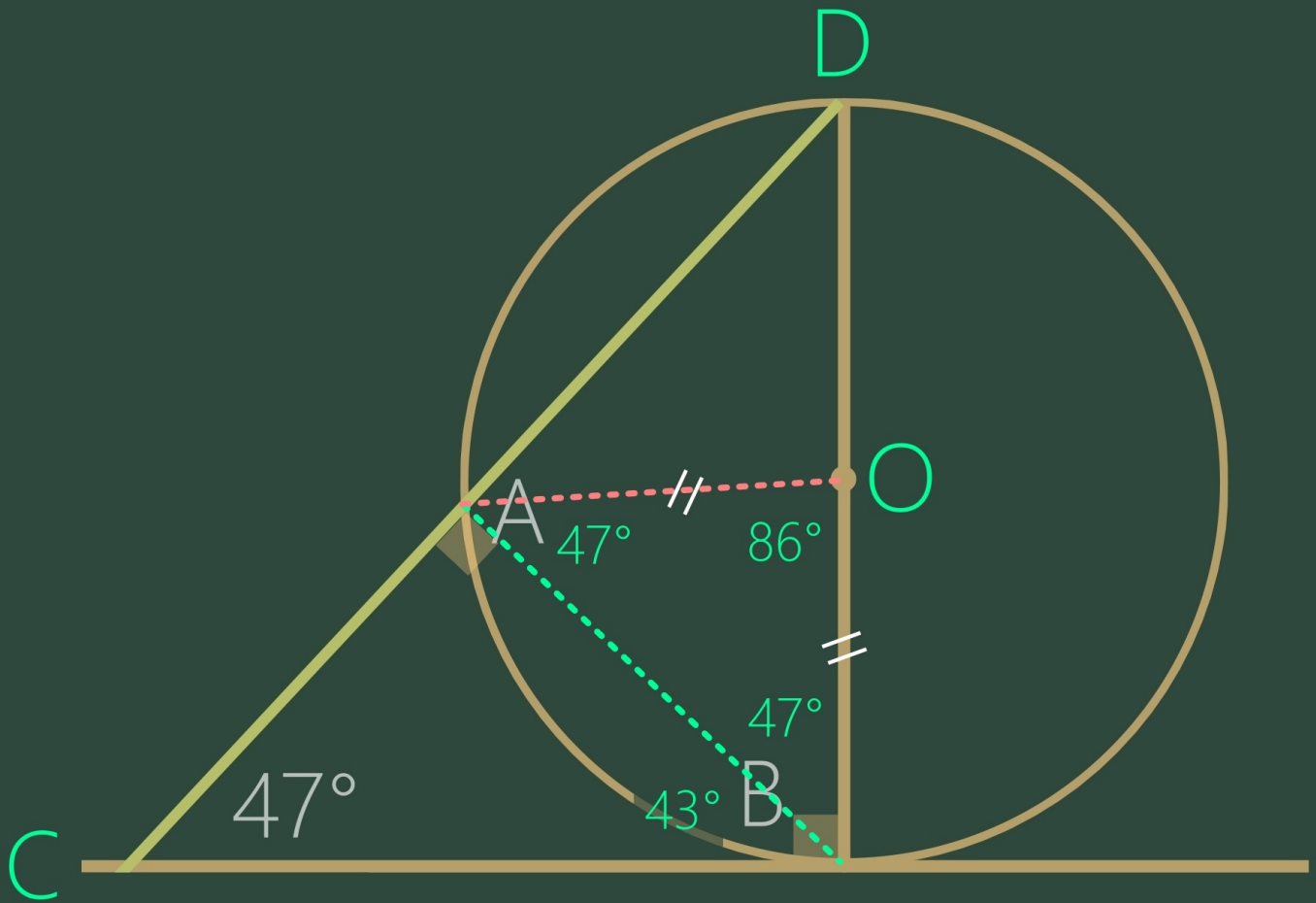


Quelle est la valeur (en degrés) de l'angle de l'arc de cercle AB ?

$$\widehat{AB} = x^\circ$$





----- R É P O N S E -----

Rappel: si un triangle est inscrit dans un cercle et a pour côté un diamètre de ce cercle alors ce triangle est rectangle (le diamètre est son hypoténuse).

On peut donc écrire:

- angles BAD et BAC = 90°
- angle ABC = $180^\circ - (90^\circ + 47^\circ) = 43^\circ$
- angle ABO = $90^\circ - 43^\circ = 47^\circ$
- comme $OB = OA$ (rayons du cercle) \Rightarrow triangle AOB est isocèle
- comme le triangle AOB = isocèle \Rightarrow angle ABO = angle BAO = 47°
- comme les angles ABO = BAO = $47^\circ \Rightarrow$ angle AOB = $180^\circ - (2 \cdot 47^\circ) = 86^\circ$

l'angle de l'arc de cercle AB est 86°