



Sur la figure ci-contre,

- ABC est un triangle équilatéral ;
- le point O est le centre du cercle circonscrit au triangle ABC ;
- le point D est le point diamétralement opposé au point B sur ce cercle.

1/ Quelle est la nature du triangle ABD ? Justifier.

2/ Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ADB} ? Justifier.

3/ On désigne par E l'image du point D par la translation de vecteur \overrightarrow{OC} .
Démontrer que les droites (DC) et (OE) sont perpendiculaires.