



On considère un cône de section circulaire EAF représenté sur la figure ci-dessus.

Le diamètre de la base circulaire AF=10.

Les points C et D sur le cône sont tels que  $EC=2$  et  $CA=4$ .

CD est un diamètre du cercle de centre O passant par C et D et  $(CD) \parallel (AF)$ .

1/ Calculer CD.

2/ Calculer EO.

3/ On admet que le mini cône ECD est une réduction du cône EAF.

Déterminer le coefficient de réduction.

En déduire la hauteur EJ du cône.