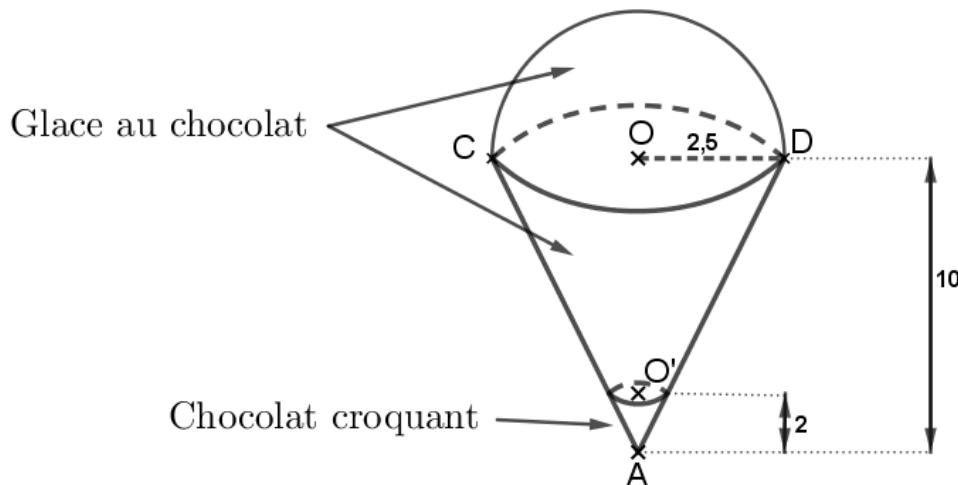


Compétences évaluées	I	F	S	TS	Commentaires
Raisonner 1					
Raisonner 2					

Voici la représentation d'un cône glacé au chocolat. Cette glace est composée d'un cône de révolution de hauteur 10 cm surmonté d'une demi-boule de glace au chocolat de rayon 2,5 cm.

Tout le cône est rempli de glace au chocolat, excepté l'extrémité conique de hauteur 2 cm qui est faite de chocolat croquant.

Le rayon de la demi-boule est égal au rayon de la base du grand cône. Et le rayon de la base du petit cône de chocolat croquant mesure 0,5 cm.



1. Calculer, en détaillant toutes les étapes, le volume de glace au chocolat contenue dans cette glace.
Exprimer le volume en cm^3 puis en cl.

Rappel : $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$.

2. Le triangle AOD est rectangle en O.

a) Déterminer la longueur AD.

b) Déterminer la mesure de l'angle \widehat{OAD} .

3. La consommation de cette glace apporte 250 kcal. Sachant que 100 feuilles d'eucalyptus n'apportent que 5 kcal à un Koala, combien de feuilles d'eucalyptus devrait manger un Koala pour gagner autant d'énergie que ce que lui procurerait la glace ?



