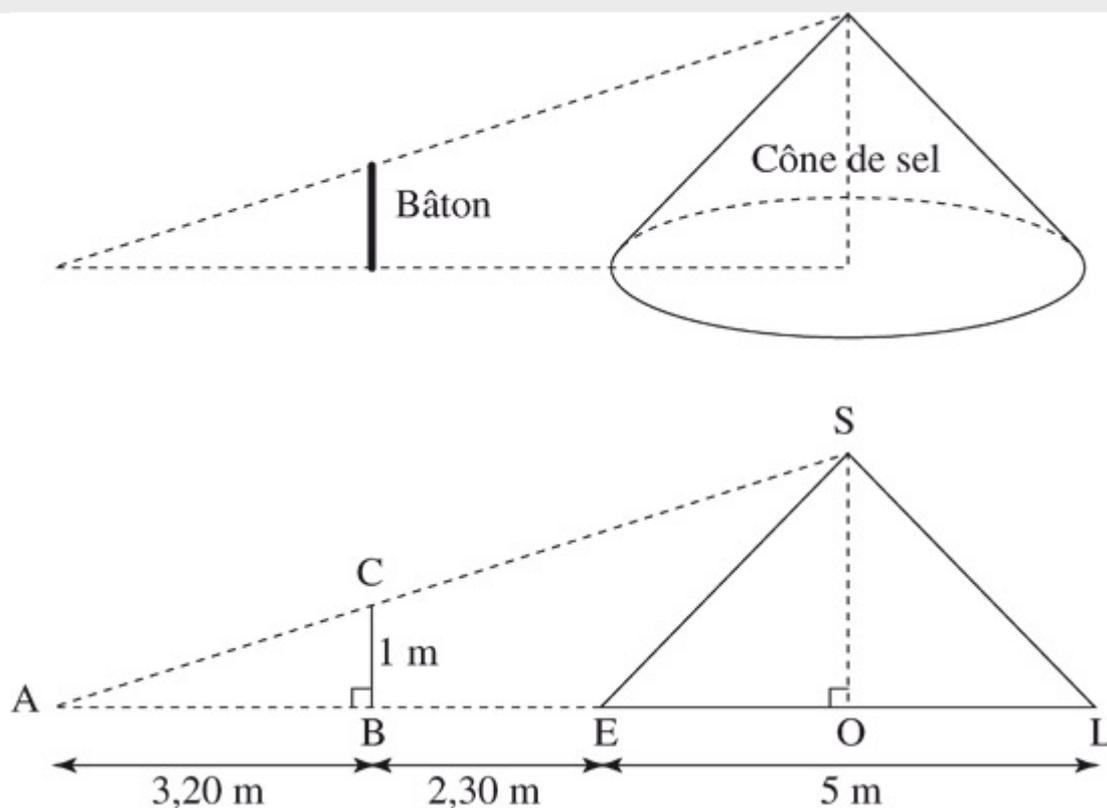


**Exercice (extrait de brevet) :**

Dans les marais salants, le sel récolté est stocké sur une surface plane comme l'illustre la photo ci-dessous. On admet qu'un tas de sel a toujours la forme d'un cône de révolution.



- a. Pascal souhaite déterminer la hauteur d'un cône de sel de diamètre 5 mètres. Il possède un bâton de longueur 1 mètre. Il effectue des mesures et réalise les deux schémas ci-dessous.



Démontrer que la hauteur de ce cône de sel est égale à 2,50 mètres.

- b. À l'aide de la formule  $V_{\text{cône}} = \frac{\pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}}{3}$ , déterminer en  $\text{m}^3$ , le volume de sel contenu dans ce cône. Arrondir le résultat au  $\text{m}^3$  près.