

Dans cet exercice, toute trace de recherche, même incomplète ou non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

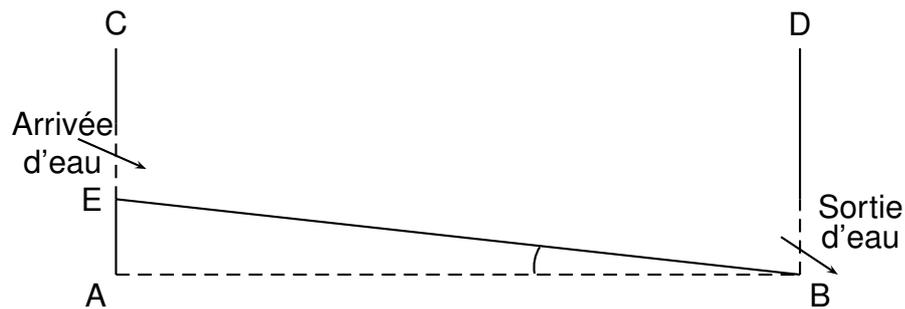
On a schématisé, ci-dessous, un bassin d'aquaculture par une vue de côté.

Le fond du bassin représenté par le segment $[EB]$ doit être en pente.

Le bassin est bien construit quand l'angle \widehat{EBA} est compris entre $0,1$ et $0,2$.

Voici les mesures effectuées sur le bassin : $CE = 2,8$ m, $BD = CA = 3,2$ m et $AB = 150$ m.

Ce bassin est-il bien construit ? Justifier la réponse.



La figure n'est pas à l'échelle

Correction

On a $AE = AC - EC = 3,2 - 2,8 = 0,4$ (m).

Dans le triangle ABE rectangle en A, on a $\tan \widehat{ABE} = \frac{AE}{AB} = \frac{0,4}{150} = \frac{4}{1,500} = \frac{1}{375}$.

La calculatrice donne $\widehat{ABE} \approx 0,152$.

Cette valeur est correcte. la bassin a été bien construit.