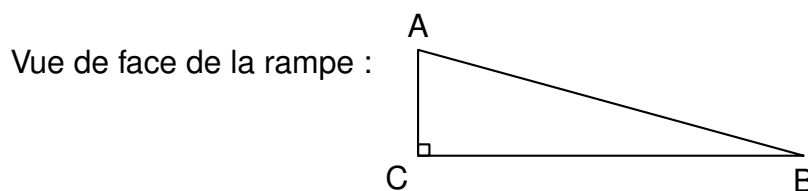
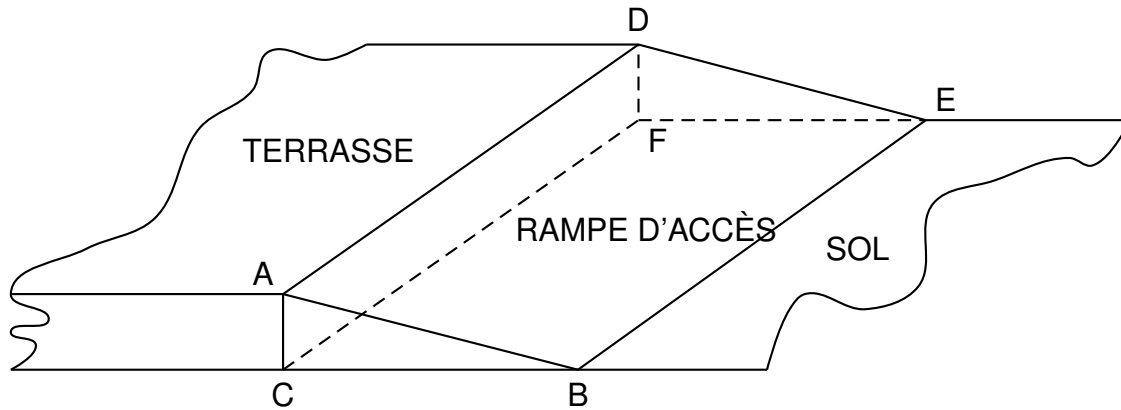


Les propriétaires d'une maison souhaitent créer une rampe d'accès à leur terrasse.
Cette rampe devra avoir la forme d'un prisme droit à base triangulaire comme représenté sur le schéma en perspective cavalière ci-dessous :



Les figures ci-dessus ne sont pas à l'échelle.
On donne les informations suivantes :

- la hauteur $[AC]$ de la rampe mesure 30 cm ;
- $AB = 124$ cm ;
- la longueur BE de la rampe mesure 9 m ;
- l'angle \widehat{ACB} est un angle droit.

1. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{ABC} que doit faire la rampe avec le sol du jardin.
On arrondira au degré près.
2. Montrer que la longueur BC doit être environ égale à 120 cm.
3. Pour réaliser cette rampe, les propriétaires envisagent de se faire livrer 2 m^3 de béton.
Ce volume est-il suffisant ?
4. En utilisant le volume de 2 m^3 de béton, sans modifier les longueurs AC et BE de la rampe, quelle serait la valeur de BC ?
On arrondira au centimètre près.