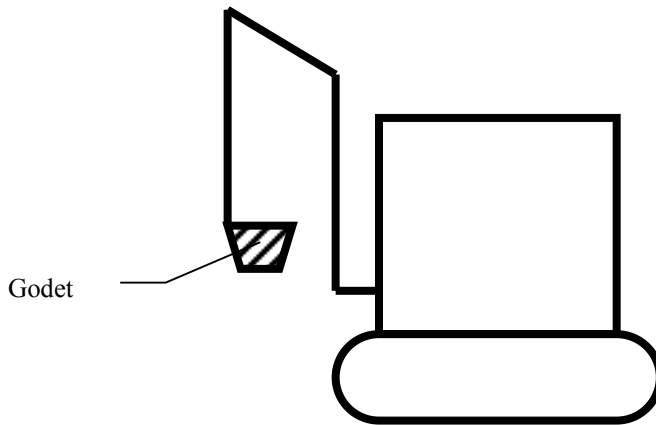


Discipline : Mathématiques	Durée : 20 min
Unité(s) : Relations trigonométriques dans le triangle rectangle	
Secteur(s) : 1-2-3	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 	

Établissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

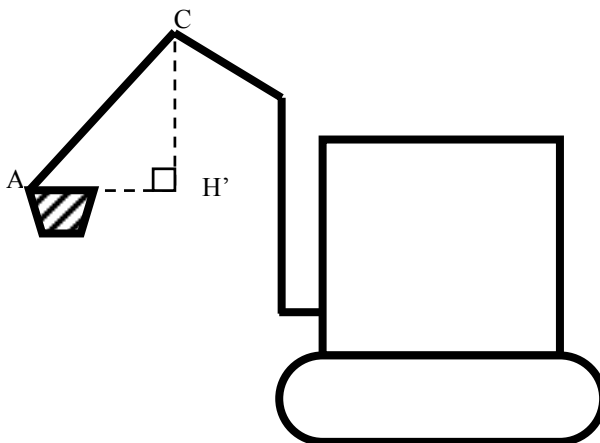
Un conducteur d'engins creuse une tranchée à l'aide d'une mini-pelle.

Le schéma ci-dessous représente la mini-pelle au repos. (Les schémas ne sont pas à l'échelle)



1. Le godet est maintenant dans la position schématisée ci-dessous.

On donne : $CH' = 0,40$ m et $AH' = 0,48$ m.



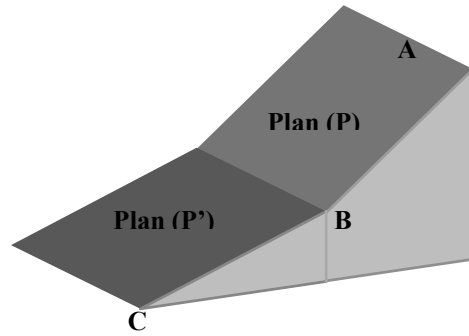
Calculer la mesure de l'angle $\overset{6}{CAH'}$. Arrondir le résultat à l'unité.

.....

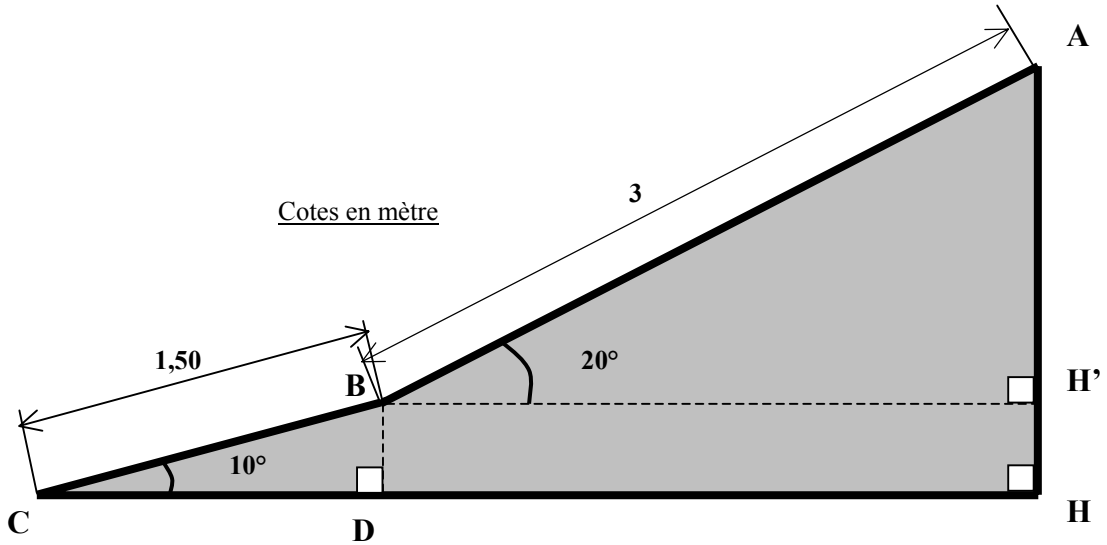
.....

.....

2. La mini-pelle doit creuser un plan (P) incliné de 20° par rapport à l'horizontale puis un plan (P') incliné de 10° par rapport à l'horizontale.



La coupe du terrain est représentée ci-dessous.



- 2.1. Calculer, en m, AH' dans le triangle rectangle $BH'A$. Arrondir le résultat au centième.

.....

.....

.....

.....

- 2.2. Calculer, en m, CD dans le triangle BCD . Arrondir le résultat au centième.

.....

.....

.....

.....