

# D.M de mathématiques.

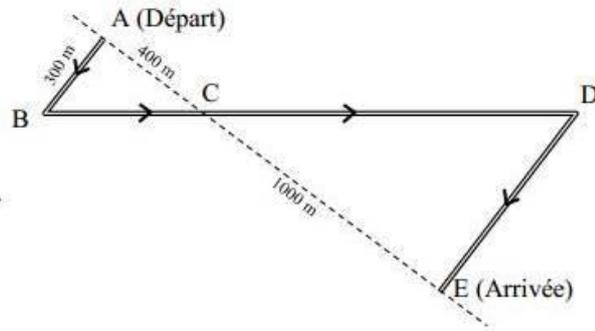
A rédiger dans le cahier d'exercices.

## Exercice n° 1 :

Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté par la figure ci-contre.

On convient que :

- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- ABC est un triangle rectangle en A.



Calculer la longueur réelle du parcours ABCDE.

*Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.*

## Exercice n° 2 : le chantier.

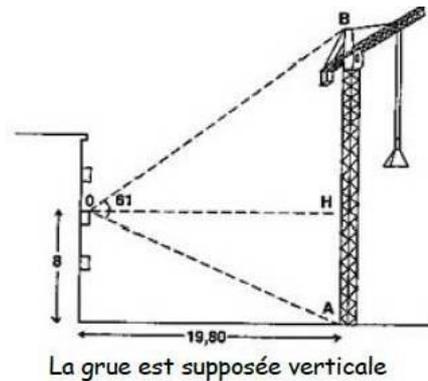
Du balcon de mon appartement situé au deuxième étage d'un immeuble, j'aperçois dans le chantier situé en face, une grue. L'immeuble se trouve exactement à **19,8 mètres** au pied du pied de la grue.

Placé à **8 mètres** en dessus du sol, j'ai déterminé (à l'aide d'un simple rapporteur) l'angle sous lequel je vois la grue. Cet angle  $\widehat{BOA}$  est égal à  $61^\circ$ .

1) En appelant H le point de [BA] tel que (OH) et (AB) soient perpendiculaires, calcule la mesure de l'angle  $\widehat{HOA}$  arrondie au degré près.

2) Calcule la mesure de HB au m près.

3) En déduire la hauteur de la grue au m près.



## Exercice n° 3 : construction d'un carré.

A partir d'un carré quelconque, donner une méthode permettant de construire un second carré ayant pour aire le double du premier.

