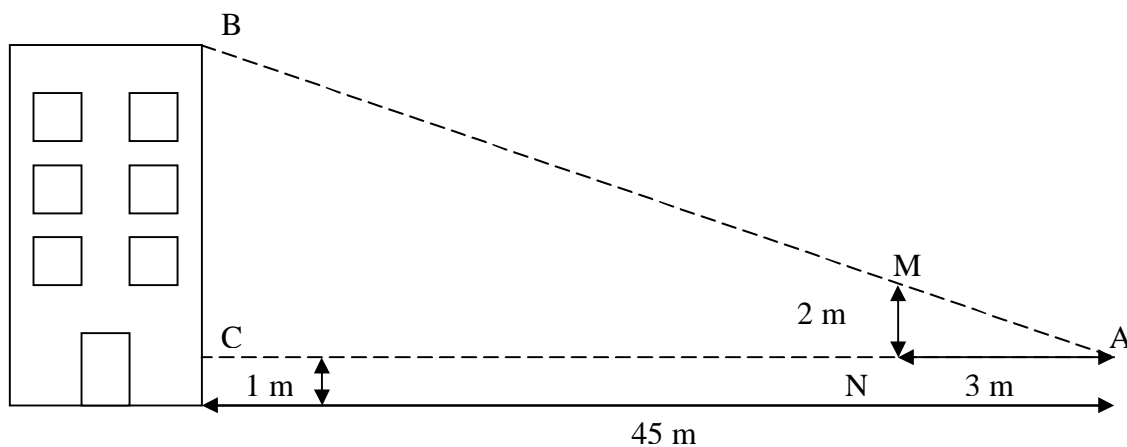


## EXERCICE SUR LE THEOREME DE THALES ET SA RECIPROQUE

### I. Enoncé

Quelle est la hauteur de la tour ?



### II. Correction

Dans le triangle ABC, les droites (MN) et (BC) sont parallèles, en appliquant le théorème de

Thalès on obtient :  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

En prenant la partie de l'équation intéressante :  $\frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

L'application numérique donne :

$$\frac{3}{45} = \frac{2}{BC} \quad \text{Ainsi } BC = \frac{45 \times 2}{3} = \frac{90}{3} = 30$$

Auquel il faut ajouter les 1 m de l'observateur.

La hauteur de la tour est donc de 31 mètres.