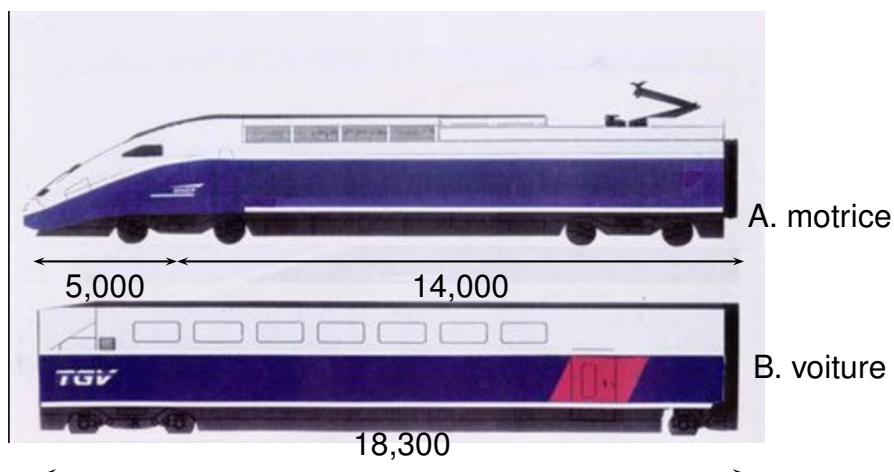


Dans cet exercice, on va s'intéresser à la vitesse d'un TGV passant en gare sans s'arrêter.

Information 1 : Tout le train est passé devant moi en 13 secondes et 53 centièmes.

Information 2 : Schéma des motrices et voitures composant une rame de TGV :



Les mesures de longueur sont exprimées en millimètre

Information 3 : Composition du TGV passé en gare :

- Le TGV est constitué de deux rames.
- Chaque rame est composée de deux motrices de type A encadrant dix voitures de type B.

À quelle vitesse (en km/h) le TGV est-il passé, sans s'arrêter, devant moi ?

Le résultat sera arrondi à l'unité.

Correction

Longueur d'une rame = $4 \times (5 + 14) + 20 \times 18,3 = 442$ (m).

Le temps de passage est 13,53 (s).

La vitesse de passage est donc égale à : $v = \frac{442}{13,53}$ (m/s), soit $\frac{0,442}{13,53}$ (km/s) ou $\frac{0,442 \times 3,600}{13,53} \approx 117,60$
donc à peu près à 118 km/h.