

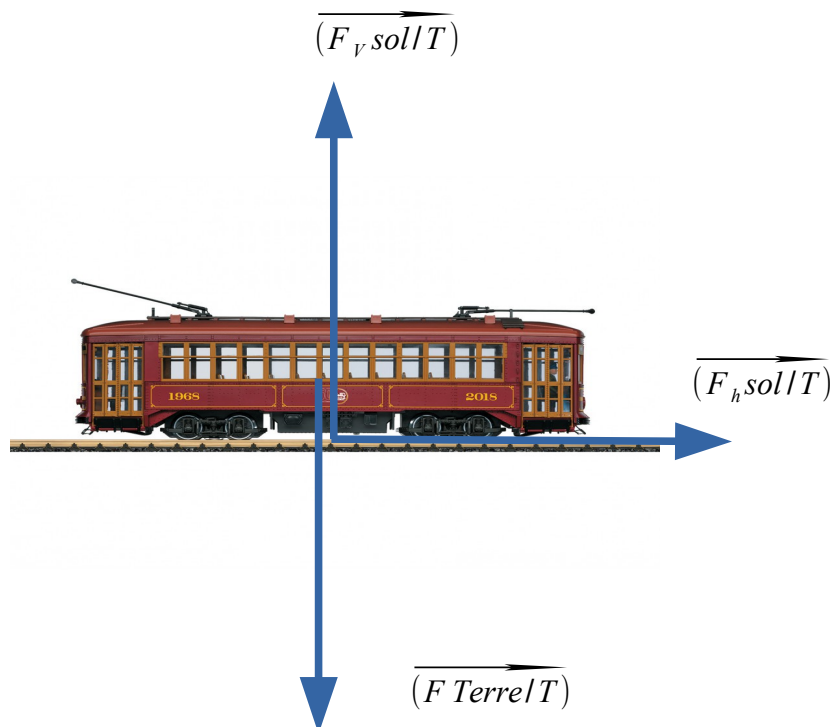
Correction de l'exercice 17 p 227

1. d'après l'énoncé on s'intéresse au mouvement du tramway après le démarrage, sur les premiers mètres de son parcours. C'est donc un mouvement rectiligne accéléré.
2. En imaginant que le tramway a va de gauche à droite, donc au démarrage il accélère de gauche à droite, donc on a un vecteur (Δv) de gauche à droite.



3. donc $\sum \vec{F} = m \cdot \frac{d\vec{v}}{dt}$ (ΣF) est colinéaire et de même sens que (Δv)

4. Le tramway est en interaction avec le sol, la Terre et l'air. Si on néglige les frottements avec l'air.



On décompose la force exercée par le sol en 2 composantes :

- la composante verticale de la force exercée par le sol, présente même à l'arrêt du tramway
- la composante horizontale, qui résulte de la réaction de la force exercée par les roues sur la route (cette force est opposée à la force des roues sur la route, dirigée vers l'arrière)