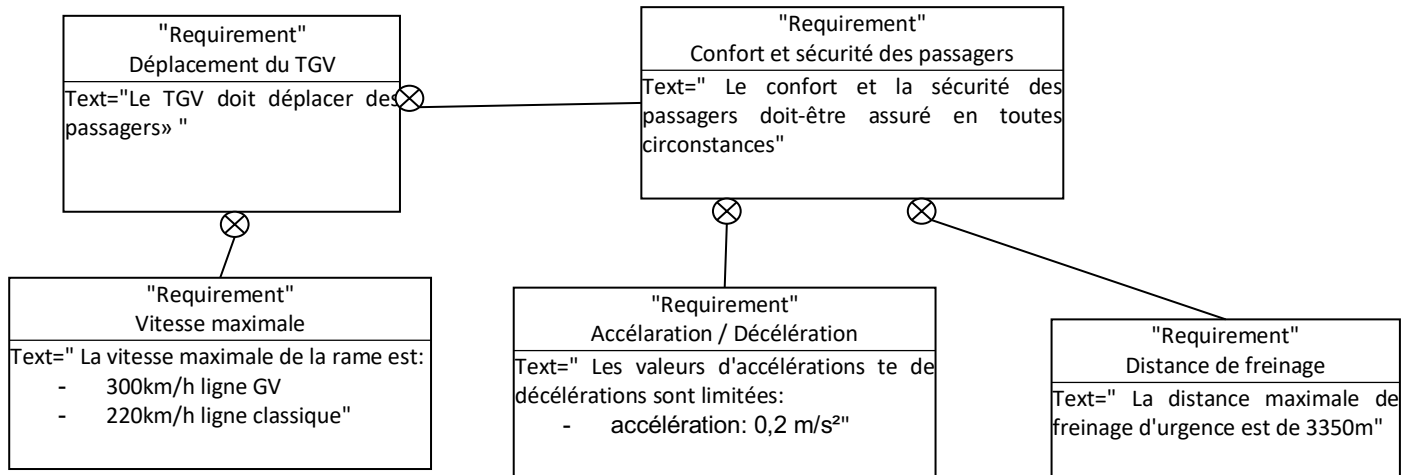


# TGV ATLANTIQUE

**Problématique** Déterminer les équations de mouvement pour un solide en translation rectiligne.

## Extrait du cahier des charges fonctionnel



**L'objectif de cet exercice est de déterminer les caractéristiques du mouvement associé au TGV.**

A partir du cahier des charges

- Q1** Représenter sur un graphe, pour un trajet classique sur une ligne à grande vitesse, l'évolution de la vitesse du TGV en fonction du temps.
- Q2** Déterminer le temps mis par le TGV pour passer de 0 à 300km/h.
- Q3** Déterminer la distance parcourue, lors de la phase d'accélération pour atteindre 300km/h.
- Q4** Déterminer la durée d'un freinage d'urgence sur ligne grande vitesse. Et la décélération maximale.
- Q5** Déterminer la distance totale parcourue par le TGV dont la vitesse suit l'évolution suivante:

