



3)

Simulation du trafic ferroviaire : Vous utiliserez le texte suivant pour proposer une analyse objet de la simulation du trafic ferroviaire. Cette simulation a pour but de tester la compatibilité des horaires prévus pour les trains avant de les publier, et d'étudier la conséquence des obstacles imprévus ou des pannes sur le trafic.

« Les trains circulent sur des voies de chemin de fer et s'arrêtent dans certaines gares aux heures prévues par les horaires. Les voies sont formées de tronçons de voies entre deux aiguillages ou entre deux feux de signalisation. Chaque tronçon impose une vitesse maximale aux trains. Un train ne peut s'engager sur un tronçon que si le feu est vert. Il ne peut y avoir qu'un train à la fois sur un tronçon. Il y a des voies supplémentaires dans les gares pour que les trains puissent s'arrêter et se croiser.

Les trains à grande vitesse ne s'arrêtent qu'aux gares de départ et d'arrivée. Ils sont prioritaires sur les autres trains. Les omnibus s'arrêtent aux gares prévues dans chacun de leur parcours. Les trains de marchandises ont une périodicité moins régulière et leur priorité dépend de l'urgence du transport. Les obstacles imprévus sont signalés au conducteur du train par des signaux qui incitent les trains à ralentir ou à s'arrêter. ».

1. Réaliser le diagramme de définition de blocs
2. Réaliser le diagramme de séquence correspondant au fonctionnement de la gare