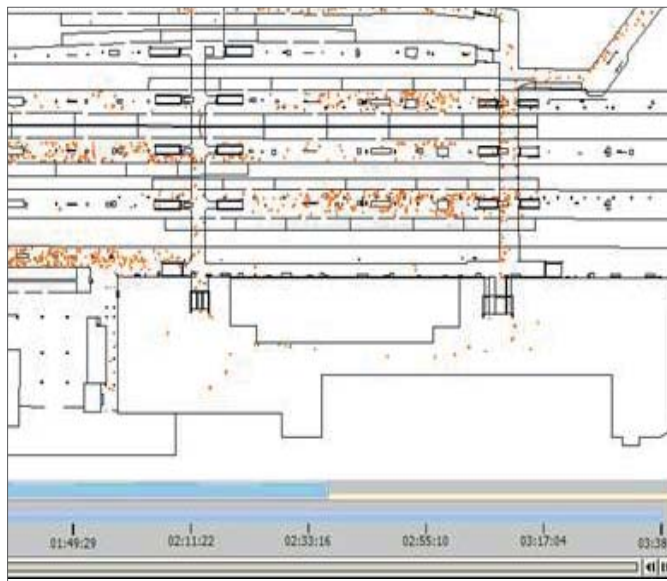


Flux de piétons. Goulots d'étranglement dans la gare de Toulouse.

Egis Rail a simulé les flux de piétons dans la gare principale de Toulouse-Matabiau avec SimWalk. La gare possède 6 quais, 13 voies et 4 points d'accès connectés par un système de passages souterrains. Il est prévu que le nombre de voyageurs augmentera.

La pertinence de la configuration de la gare, dans son état actuel, doit être vérifiée face à ces volumes futurs. La simulation a présenté un vrai défi parce que les passagers ont été modélisés par groupe, TGV (service de longues distances), et TER (services locaux), et aussi par type, 1) Ordinaire, 2) Avec bagages, 3) Personnes à Mobilité Réduite (PMR), et 4) Accompagnants. Chaque groupe et type de passager a été modélisé avec des vitesses et des largeurs différentes, adapté aux caractéristiques physiques et leurs mobilités.



Un total de 11240 piétons a été simulé dans une période de 80 minutes. Leurs mouvements dans la gare (entrée/sortie/attente /montée/descente/correspondance) étaient liés aux arrivées/départs des trains (graphique d'occupation des voies): 1) Composition des trains (voitures, nombre et largeurs des portes), 2) Temps d'arrivée/temps de départ (ainsi que le temps d'arrêt), 3) Voie affectée, 4) Position d'arrêt sur le quai. Les indicateurs visuels étaient des films (interactions des piétons), l'utilisation de l'espace des quais (graphique des trajectoires des piétons) et des graphiques des densités, selon les niveaux de service

A-F de John Fruin. Les indicateurs quantifiés étaient 1) les temps de marche et distances parcourues (totaux et moyens) par groupe et type de piéton et origine/destination, 2) Les voyageurs qui ont raté leurs trains, 3) Compteurs (afin de voir si certains chemins étaient plus fréquentés que d'autres).

Les résultats ont identifié des goulots d'étranglement potentiels, soit par le temps et soit par l'endroit. Des pistes d'amélioration ont été proposées. Celles-ci représentent des modifications à l'exploitation et à l'infrastructure. Une 2ème simulation est planifiée plus tard cette année, où les modifications proposées seront retestées. La nouvelle simulation évaluera comment les indicateurs auront changé pour le mieux.

Contact

Savannah Simulations AG
 Alte Dorfstrasse 24
 CH-8704 Herrliberg
 Suisse
 Tel: +41 (0)44 790 17 14
 sales@simwalk.com
 www.simwalk.com