

Projet Nantes OpenTrack

Mission d'AMO sur les questions d'exploitabilité appuyée sur une modélisation de l'ensemble du réseau tramway



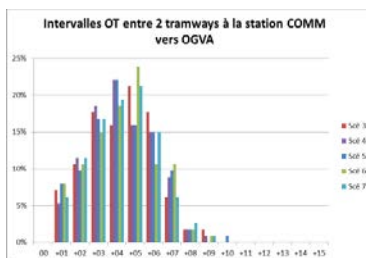
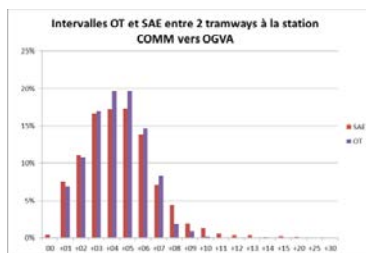
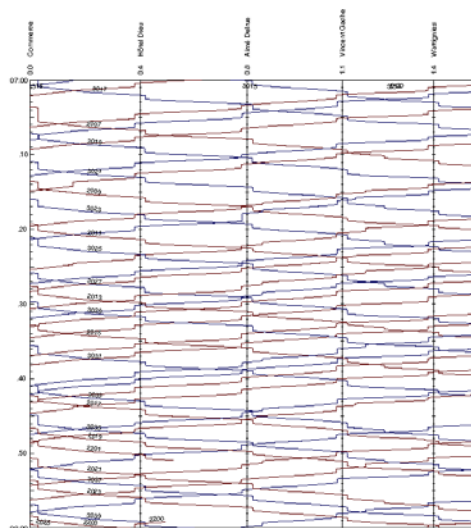
AMO Exploitabilité

Client : Société d'économie mixte des transports en commun de l'agglomération nantaise (SEMINTAN)

Fin de l'étude : 2016



Copies d'écran du modèle schématique pour la ligne 2 entre les stations Ecole Centrale et 50 Otages (Source : TTK)



Graphique d'exploitation avec calage intégrant la formation de train de tramways et analyse de l'intervalle de passage entre deux tramways à la station Commerce pour chacune des simulations (en bas à droite) et pour l'ensemble des modélisations au regard des analyses SAE (en haut à droite) (Source : TTK)

TTK a accompagné la SEMINTAN dans le cadre d'une mission d'AMO sur les questions d'exploitation. L'assistance procurée s'est appuyée sur une modélisation dynamique de l'ensemble du réseau avec le logiciel OpenTrack (extension du modèle aux lignes 2 et 3).

Le projet de transfert du CHU sur l'île de Nantes doit intégrer les problématiques futures d'accès à cet équipement majeur. Ainsi, un développement du réseau de tramway est envisagé.

Afin d'évaluer l'impact possible d'un développement de l'infrastructure, une modélisation complète du réseau tramway a permis de tester de nouveaux scénarios d'exploitation sur la base de divers scénarios d'infrastructures nouvelles.

L'étude a été menée en plusieurs phases successives :

- analyse de la situation actuelle sur la base de données SAE ;
- paramétrage du modèle pour reproduire le plus finement possible la réalité de l'exploitation de la ligne, notamment sur le tronçon commun entre Commerce et Pirmil ;
- utilisation du modèle calé pour tester de nouveaux scénarios d'exploitation ;
- évaluation sur la base de multiples simulations par scénario (grâce aux paramètres stochastiques intégrés dans le modèle) : étude de la régularité aux principales stations, des retards à l'arrivée aux divers terminus et de la formation d'« accordéon ».

L'objectif de la mission est de définir les niveaux d'offre les plus élevés pouvant être mis en place tout en garantissant une exploitation robuste, ainsi que d'orienter le choix pour la création d'un nouveau débranchement depuis le réseau existant vers le CHU.



Scénario d'exploitation proposé et simulé avec OpenTrack avec graphique d'exploitation à trois lignes sur le tronçon commun (Source : TTK)