

## Infos-clés

### Mandants

TPG, Transports publics genevois

### Dates

2014 - 2015 étape 1  
2018 - 2019 étape 2

## Contexte

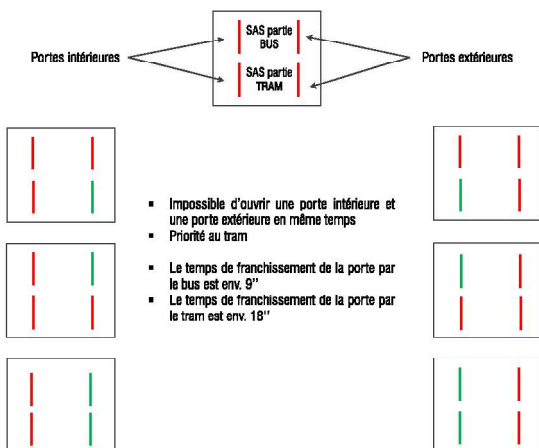
Dans le cadre du projet du futur Centre de Maintenance Secondaire (CMS) En Chardon pour les trams et les bus TPG, une modélisation a été réalisée pour évaluer le fonctionnement du dépôt et du futur carrefours d'accès sur la route de Meyrin à différentes heures de la journée.

L'enjeu de cette microsimulation était dans une première partie de tester le fonctionnement du futur dépôt. Puis, dans une deuxième partie, d'intégrer les nouvelles contraintes d'aménagement du dépôt, d'identifier les points d'amélioration et de les tester afin de définir un fonctionnement général optimisé.

*Illustration 3D de la simulation*



*Fonctionnement du SAS*



## Prestations

Les prestations pour la microsimulation ont consisté plus précisément:

### 1ère étape

- Intégration de la régulation (sur site), du carrefour de Mategnin
- Programmation des régulations des carrefours de Pré-Bois et du nouveau carrefour via le module VISVAP
- Stratégie de priorité des mouvements du nouveau carrefour
- Analyse du fonctionnement au pic de la sortie des trams (6h-8h)
- Analyse du fonctionnement au pic du retour des trams au dépôt (20h-22h)
- Proposition de solution alternative en cas de perturbation sur la route de Meyrin ou dans le dépôt
- Proposition de solution alternative en cas de panne dans le dépôt

### 2ème étape

- Intégration d'un SAS à l'entrée du dépôt des trams avec une gestion commune des bus et des trams (module VISVAP)
- Intégration d'un SAS à l'entrée du dépôt des trams avec une gestion séparée des bus et des trams (module VISVAP)
- Prise en compte des contraintes de maintenance et de lavage à la rentrée des trams
- Définition des stratégies d'utilisation des voies dans le dépôt
- Définition des cadences maximales de rentrées des trams et des bus dans le dépôt, compatibles avec les horaires.
- Évaluation des fonctionnements aux heures critiques (6h-8h et 20-22h)

La micro-simulation a permis d'évaluer l'impact des mesures séparément, puis de les combiner jusqu'à l'élaboration d'un résultat final optimal. Cette étude a accompagné les discussions relatives au fonctionnement du dépôt en ajoutant les nouvelles contraintes, idées et décisions de manière itérative. Les résultats ont été présentés sous forme de temps de parcours des véhicules TPG dans le dépôt, de mesures de files d'attente sur la route de Meyrin et de vidéos.

*Cadence de la rentrée des bus au dépôt*

