



1Point2

Maintenance de flotte de véhicules

SUCCESS STORY N°1

⇒ ENJEUX:

- **Local** : optimisation des sites
 - ◆ **National** :
 - ◆ Formation des équipes
 - ◆ Homogénéisation des méthodes et démarches qualité.
 - ◆ Optimisation des équipements et équipes en place.

⇒ SOLUTIONS:

- Simulation dans ExtendSim des sites de maintenance.
- Développement par 1Point2 avec ses 20 ans d'expérience en simulation des flux.

⇒ BÉNÉFICES:

- **Local** : simuler en amont l'évolution des besoins afin d'adapter rapidement le site.
- **National** :
 - ◆ Plus de 50 sites ont adhéré à la démarche.
 - ◆ De nouveaux sites envisagent d'intégrer le projet.

La SNCF a choisi le partenariat 1Point2-LGM et ExtendSim pour développer un modèle unique et évolutif pour ses sites de maintenance.

La maintenance des véhicules n'est pas considéré comme le cœur de métier des compagnies de transport en commun.

Cependant, en cas de disfonctionnement, c'est bien de transport des passagers qui est affecté par l'utilisation de véhicules en mauvais état et/ou par des retards !

Ils nous font confiance :

- **Transpole,**
- **SNCF,**
- **Air France aéroport CDG,**
- **SNECMA**

Les responsables de site sont souvent confrontés à des questions cruciales :

- ◆ Utilisation des équipes,
- ◆ Changement du matériel roulant qui implique une redistribution complète des opérations de maintenance,
- ◆ Optimisation du séquençage des opérations de maintenance existantes,
- ◆ Circulation des véhicules sur le site.

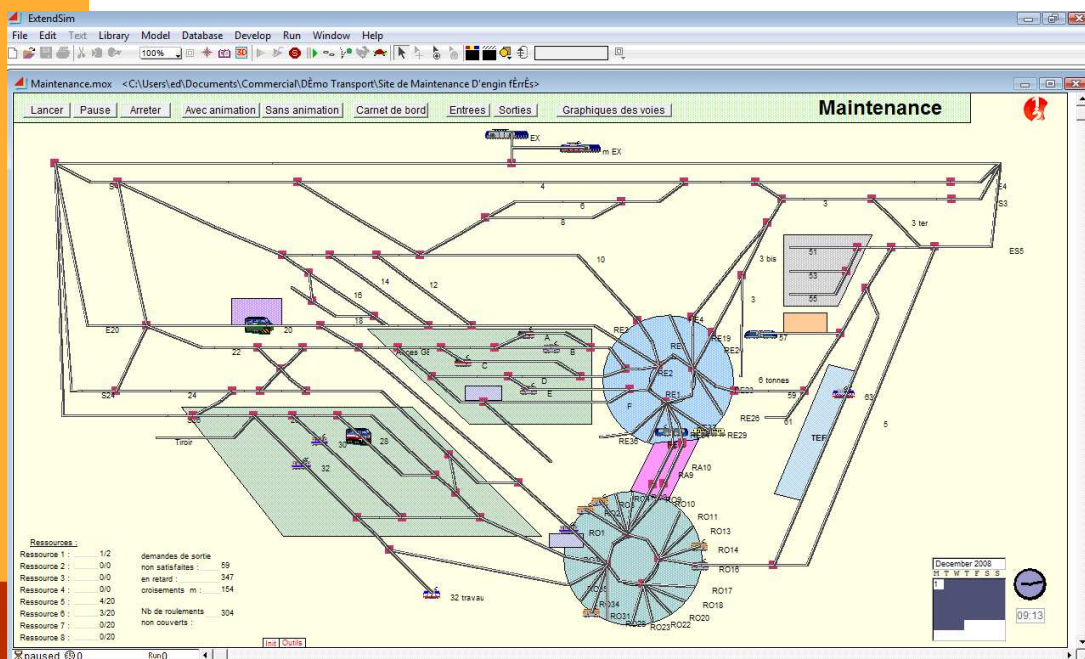
En effet, la simulation permet d'étudier le fonctionnement initial du site pour révéler les points bloquants.

Ensuite, il est possible de tester diverses configurations sans aucune contrainte physique et ainsi évaluer la véritable rentabilité des évolutions envisagées sans engager de dépenses astronomiques en temps et en argent.

La prise en main facile des modèles associée à la rapidité de calcul permettent de traiter un grand nombre de scénarios et d'aboutir rapidement à un site de maintenance au fonctionnement amélioré.

Toutes ces questions peuvent être résolues grâce à la simulation de flux.

Aperçu d'un site de Maintenance développé à partir de la bibliothèque SimTEC





1Point2

5 rue de la Poste
38170 Seyssinet-Pariset - France

Std: +33 4 76 27 77 85

Fax: +33 4 76 27 24 67

infos@lpoint2.com

**Pour en savoir plus,
visitez notre site :**

<http://www.lpoint2.com>

Formée à la simulation de flux aux Etats-Unis et en France, l'équipe **1Point2** accompagne depuis 1987 l'entrée dans l'entreprise des techniques d'aide à la décision par des prestations d'études et de services, des logiciels, des formations, une assistance méthodologique.

1Point2 est distributeur exclusif d'ExtendSim en France, Belgique, Italie, Espagne, Portugal et Grèce.

N'hésitez pas à contacter Guillaume Lagaille.
glagaille@lpoint2.com

Présentation du projet :

Le projet s'est déroulé en 3 phases :

- ◆ Développement du modèle pour trois sites pilotes.
- ◆ Déploiement au niveau national :
 - ◇ Modification du modèle pour prendre en compte l'ensemble des caractéristiques répertoriées,
 - ◇ Réalisation des modèles,
 - ◇ Mise à jour vers la version finale de tous les modèles en fin de projet.

De plus, ce modèle devait permettre à chaque site d'anticiper, par la simulation de flux, les évolutions à prévoir pour faire face aux besoins à venir (cf. encadré).

Pour cela les indicateurs suivants ont été mis en place :

- ◆ Animation en 2D du modèle pour voir circuler les véhicules et connaître en temps réel l'utilisation des ressources et le nombre de véhicules hors-délai.
- ◆ Graphiques pour les nombres et le taux d'utilisation des ressources.
- ◆ Graphiques pour le nombre de véhicules sur chaque voie.
- ◆ Différentes tables reprenant la totalité des informations de circulation pour chacun des véhicules entrant sur le site.

« Le site de maintenance a pour mission de ravitailler, nettoyer, entretenir et réparer une flotte d'engins thermiques. Le parc de véhicules en gérance par le site devant diminuer, un travail d'optimisation des flux et des agents logistiques est alors nécessaire afin de maîtriser au plus juste le flux des véhicules, qui viennent d'ailleurs d'être modifiés avec le nouveau cadencement. »
Spécification Technique.