

# Wintrans, passez la vitesse supérieure



## Module d'Optimisation de tournées

### Objectifs

- **Réduire :**
  - le nombre de tournées ;
  - les temps de conception des plannings ;
  - les kilomètres à parcourir ;
  - la durée des tournées ;
  - le coût des tournées ;
  - les incertitudes ;
  - le coût de la sous-traitance.
- **Assurer :**
  - la faisabilité des tournées ;
  - le respect des contraintes horaires ;
  - le respect de la législation ;
  - une qualité constante dans la conception des tournées ;
  - la mise en commun des connaissances sur les particularités de vos clients.



### Caractéristiques

Ce module a pour but de permettre la création automatique de tournées dans le respect des :

- **contraintes de quais** (nombre de chargements simultanés possibles et tous les ...) ;
- **contraintes horaires** (horaires d'ouverture des clients ou heure de rendez vous) ;
- **contraintes matériels** (nombre, type et capacités des véhicules) ;
- **contraintes humaines** (respect de la législation du travail) ;
- **contraintes géographiques** (temps ou distance).

### Fonctionnalités

Wintour fonctionne à 3 niveaux :

- **Optimisation globale** – Le système décide du nombre de véhicules nécessaires dans la limite de leur disponibilité et construit l'ordre dans lequel les tournées devront s'organiser
  - **Reséquencement** – Le système se base sur des tournées prédéfinies soit manuellement soit automatiquement et décide de l'ordre dans lequel les opérations devront s'effectuer.
  - **Recalcul** – Le système garde l'ordre dans lequel la tournée est définie mais positionne les opérations en fonction des temps de conduite et des horaires d'ouverture des expéditeurs ou destinataires.
- Le système dispose de la possibilité de construire et d'optimiser les tournées de ramassage.  
Le système dispose de la fonctionnalité permettant d'inverser l'ordre de la tournée.  
Le système permet la personnalisation des paramètres d'optimisation en fonction de secteurs géographiques (région parisienne différente de la Bretagne par exemple).



# Wintrans, passez la vitesse supérieure



Atlas

## Spécifications

Atlas fonctionne sur une matrice de 64'000'000 de possibilités (8 000 x 8 000 localités).

Temps moyen de construction de 10 tournées de 40 positions chacune : 3 mn.

Optimisation soit en fonction de la distance soit en fonction du temps soit arbitrage entre les différentes possibilités

## Description

Il est constitué de plusieurs modules :

### • Module Géocode :

ce module permet de rapprocher les localités non intégrées au distancier de celles figurant dans celui-ci. Il permet de récupérer l'index « Géocode » (un numéro d'identification unique) d'une localité à partir de la saisie de l'orthographe de cette localité. Ce module comprend une fonction de correction automatique simplifiée de la localité. Ce module comprend aussi une fonction d'ajout de localité à un thesaurus.

### • Module distancier :

ce module permet de connaître la distance et le temps de parcours entre deux localités à partir des distanciers

### • Module de séquençement :

ce module permet de définir l'ordre optimal des étapes d'une tournée de transport routier en respectant les contraintes horaires de passage pour un véhicule donné en fonction d'une liste de paramètres d'optimisation.

### • Module d'aménagement :

ce module permet d'obtenir un plan de tournées resequencées à partir:

- d'une liste de paramètres d'optimisation ;
- d'un plan de tournées théoriques ;
- d'une liste d'ordres de livraison ;
- d'un ensemble de règles d'ordre, de durée, de capacité et de gestion.

### • Module de Visualisation :

ce module affiche le trajet simple ou détaillé d'une ou plusieurs tournées sur un fond non cartographique avec surimpression de trois critères relatifs aux tournées calculées.

