

Présentation



GEOPTIMA

ATELIER
INNOVATION

DANS LE CADRE DES
ASSISES NATIONALES
DE
LA MOBILITÉ

Journée Mobilité 3.0 en Hauts-de-France
Quels systèmes de transport intelligents pour les Hauts-de-France ?

GEOPTIMA en quelques mots

- ❑ Solution numérique « B to B » en mode SaaS.
- ❑ Offre de services dédiés à la planification et l'optimisation des tournées logistiques dites du « dernier kilomètre ».
- ❑ A toute organisation en charge d'effectuer des déplacements fréquents :
 - ❑ pour livrer/enlever des biens, délivrer des services,
 - ❑ auprès de particuliers, d'entreprises ou de collectivités.
- ❑ Présentant une variabilité élevée :
 - ❑ **des besoins** : déplacements à effectuer (fréquence, nature, quantités, impondérables),
 - ❑ **des moyens** : flotte de véhicules (pannes, entretien), livreurs (maladie, interim), amplitude horaire (modulation du temps de travail).



Le dernier kilomètre, ultime maillon de la chaîne de distribution :

- ❑ réunit les kilomètres les plus coûteux et les plus complexes à gérer,
- ❑ pèse à lui seul 20% du coût global du transport.

GEOPTIMA en quelques mots

Une organisation logistique non « agile » peut rapidement devenir non efficiente :

- Tournées surchargées, déséquilibrées et coûteuses en cas de variation fréquente du contexte.

GEOPTIMA donne les moyens de cette agilité.

Les optimisations concernent les postes : Organisation / Carburant / Véhicule / Conducteur.

Les segments métier ciblés sont :

Segment	Contexte	Exemples
Messagerie	Livraison de petits colis chez des professionnels et particuliers	ColiPoste, France Express, Geodis / Calberson, Chronopost, UPS
Grossistes / Fournisseurs	Livraison de la marchandise chez leurs clients	Groupe Pomona (TerreAzur, PassionFroid), Lyreco, Groupe Charlet (Norocean, Savers en Or, Jardin d'ici)
Grande distribution	Livraison des courses à domicile	Picard, Auchan Direct, E.Leclerc, Carrefour, Intermarché, Houra, Casino, Simply Market
Prestations sur site	Service nécessitant une intervention physique (ex : maintenance, relevé de compteurs, enlèvement de marchandises)	Cosmlys, Engie Home Services, Elise, les fournisseurs d'énergie, d'accès à Internet, les entreprises d'entretien de distributeurs automatique
Chargeurs	Sous-traitance du dernier km	Amazon, Ricard, Oxylane, Vert Baudet

GEOPTIMA SAS est créée depuis le 15/09/17 après 8 ans de R&D (dont 2 ans d'incubation).

Une finalité très simple

La finalité de la solution : Etablir des itinéraires

- ▶ Relier des points sur une carte :

Ce qu'un enfant de 5 ans pourrait faire ...

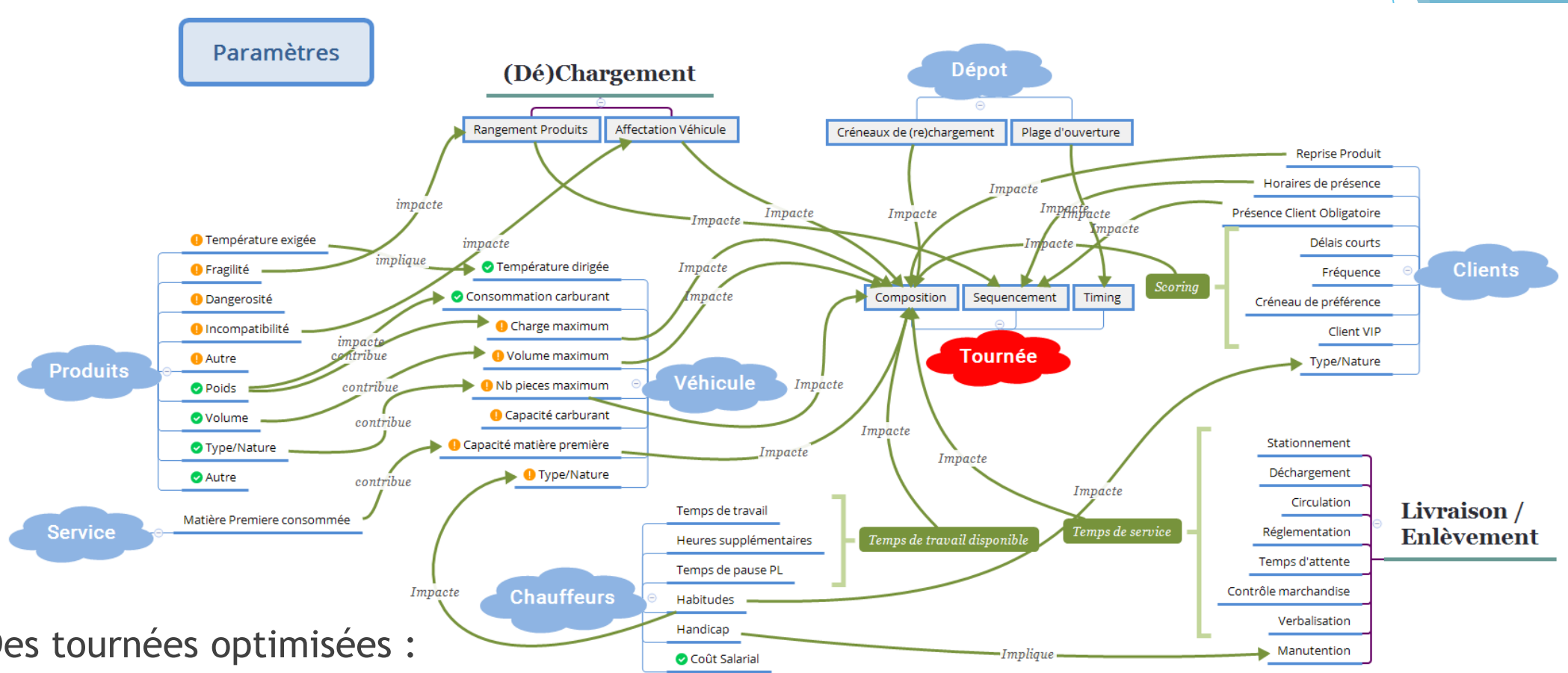


- ▶ Ce que Google Map semble nous rendre accessible gratuitement



- ▶ Pourquoi GEOPTIMA ?

Un contexte complexe

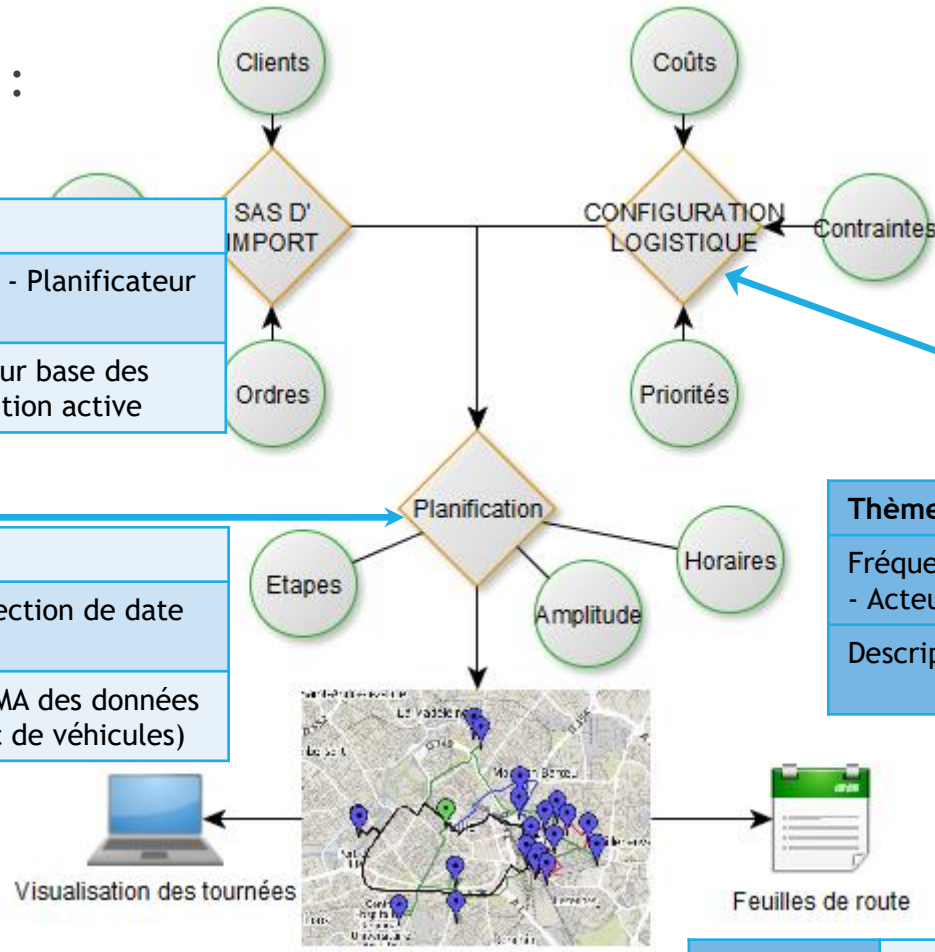


Des tournées optimisées :

- ▶ des équations à résoudre chaque jour avec des variables/contraintes multiples, changeantes et interdépendantes.
- ▶ tout en tenant compte des spécificités de chaque organisation

Une réponse simple

L'architecture GEOPTIMA :



Thème	Zone Utilisation : Planification
Fréquence - Acteur	A la demande (par clic) / Répartiteur - Planificateur des tournées ou autre
Description	Génération des tournées optimisées sur base des données de gestion et de la configuration active

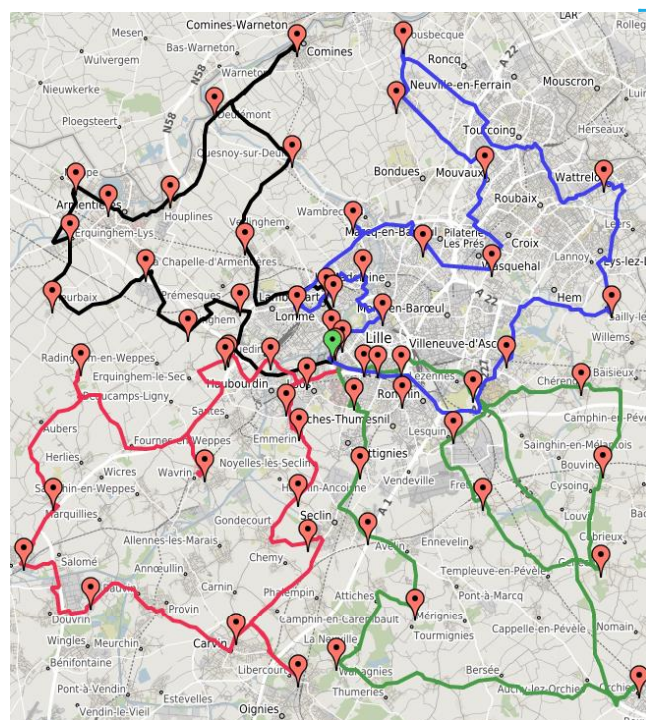
Thème	SAS d'import
Fréquence - Acteur	Utilisation automatique à chaque sélection de date
Description	Remontée automatique dans GEOPTIMA des données de gestion (clients, commandes, parc de véhicules)

Thème	Configuration logistique
Fréquence - Acteur	Utilisation « à la volée » lors de la génération de tournées / Responsable logistique
Description	Définition des contraintes, des règles de coûts et de priorités. Génération du moteur de planification

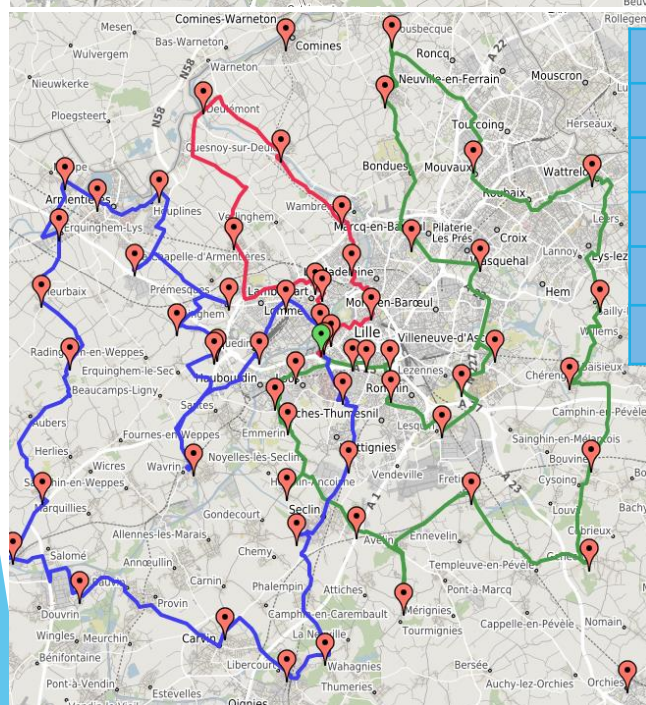
Thème	Zone utilisation : Restitution
Fréquence - Acteur	A volonté suite à la génération des tournées / Tous
Description	Consulter « graphiquement » les tournées générées sur l'écran. Consulter les feuilles de routes.

Les facteurs différenciants

- ▶ Un processus totalement automatisé :
 - ▶ Aucune ressaisie de données / Planification en un clic / Résultats obtenus en quelques min
 - ▶ Contexte utilisateur prédéfini, stocké puis réappliqué « à la volée » lors des planifications
 - ▶ Plus d'intervention quotidienne nécessaire du répartiteur/planificateur logistique
- ▶ Une mutualisation des moyens et des besoins au niveau de l'Entreprise (dépôt)
 - ▶ Des optimisations maximisées : plus de notion de secteurs de livraison ou de tournées à prédéfinir par l'utilisateur en amont du logiciel
- ▶ Le logiciel s'adapte au métier et non l'inverse »
 - ▶ Eventail très large de gestion des contraintes, règles de coûts et de priorités ex : incompatibilité de produits, créneaux d'exclusion de passage, gestion des heures supplémentaires, retour-dépôt.
- ▶ Réseau routier réel : pas de dépendance vis-à-vis d'un cartographe privé
- ▶ Couche d'abstraction des données : l'application adopte le langage de l'utilisateur

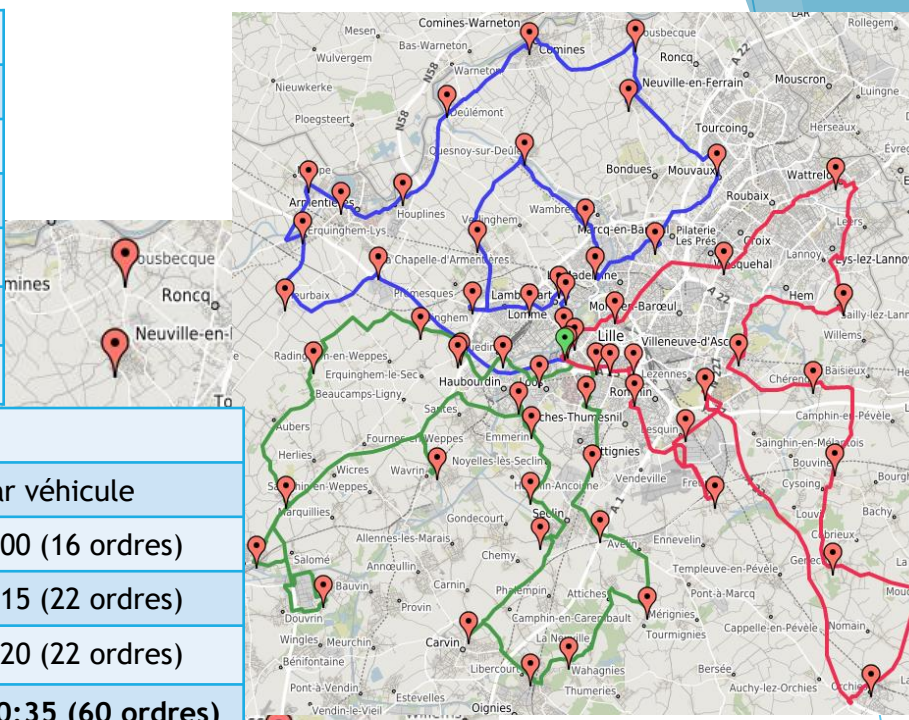


Véhicules	4
Amplitude	6h par véhicule
Tournée1	3:47:19 (15 ordres)
Tournée2	3:59:20 (15 ordres)
Tournée3	3:51:42 (15 ordres)
Tournée4	3:26:50 (15 ordres)
TOTAL	15:05:11 (60 ordres)

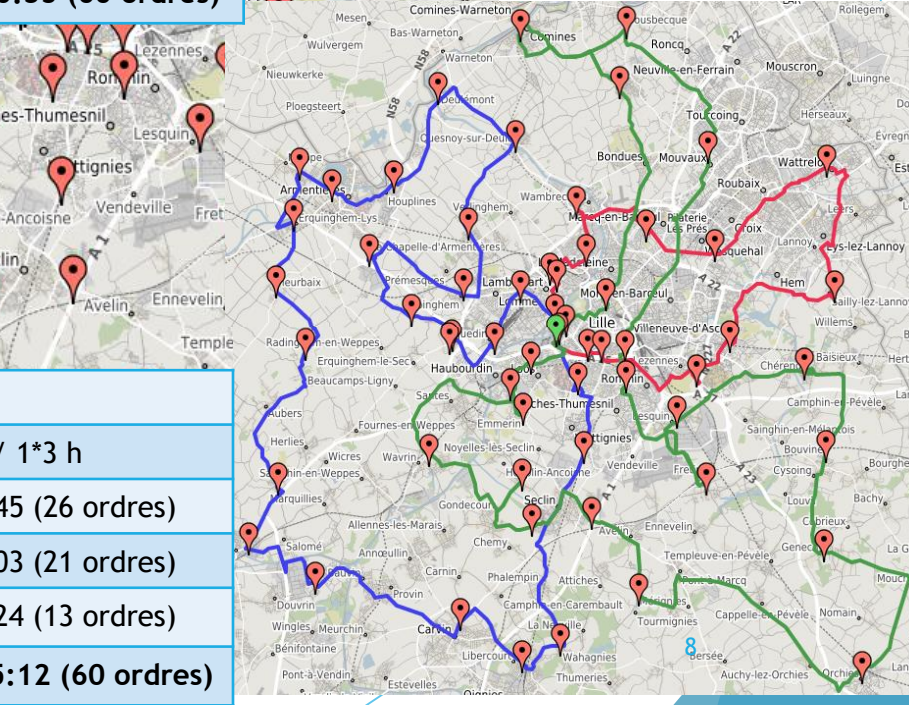


Véhicules	3
Amplitude	2*6h / 1*2h
Tournée1	5:50:38 (25 ordres)
Tournée2	5:41:38 (25 ordres)
Tournée3	1:58:32 (8 ordres)
TOTAL	13:30:48 (58 ordres)

Véhicules	3
Amplitude	2*6h / 1*3 h
Tournée1	5:50:45 (26 ordres)
Tournée2	5:49:03 (21 ordres)
Tournée3	2:55:24 (13 ordres)
TOTAL	14:35:12 (60 ordres)



Véhicules	3
Amplitude	6h par véhicule
Tournée1	4:08:00 (16 ordres)
Tournée2	5:09:15 (22 ordres)
Tournée3	4:53:20 (22 ordres)
TOTAL	14:10:35 (60 ordres)



60 ordres à exécuter

répartis de manière homogène autour de LILLE

1 dépôt situé au port fluvial de LILLE

Parc de 4 véhicules

Amplitude maximum de 6h

Capacité de 26 dessertes par véhicule

Les expériences

- ▶ CROCLAVIE : Traiteur de plateaux repas pour crèches - 7 véhicules - 160 ordres par jour
 - ▶ Utilisation de GEOPTIMA pendant sa phase de développement produit (2016)
 - ▶ Restructuration de l'organisation interne : rotation des livreurs, amplitude horaire.
 - ▶ Pas de suite depuis car variabilité des moyens et besoins très faible (utilisation ponctuelle)
- ▶ SOCOVOL : Grossiste alimentaire en volaille, traiteur et épicerie fine - 17 véhicules - 350 ordres par jour
 - ▶ Simulation GEOPTIMA pendant sa phase de développement produit (2015)
 - ▶ Journée test : 1685km économisés sur 4100km effectués (40% gains)
 - ▶ Contraintes organisationnelles & RH à prendre en compte
 - ▶ Phase d'ateliers en cours : visite du dépôt et rencontre des livreurs
- ▶ ELISE : Collectes et recyclage de déchets auprès des entreprises/collectivités - 20 véhicules - 250 à 400 ordres par jour pour LILLE. Réseau national de 35 franchises.
 - ▶ Phase d'ateliers en cours pour élaboration d'un prototype centré sur un cas d'usage
 - ▶ Initiative avortée avec un concurrent / manque d'adaptation aux spécificités d'ELISE

Les perspectives

- ▶ Inertie du monde logistique : Toute évolution/changement est perçu comme un risque
- ▶ GEOPTIMA peut être un catalyseur du changement :
 - ▶ Au carrefour d'intérêts convergeants : Optimisation des moyens (gains financiers) / Réduction des émissions de gaz à effets de serre
 - ▶ Facilité de simulation des hypothèses sur base de l'activité réelle
- ▶ Prestation de conseils en optimisation logistique
- ▶ Intégration des statistiques de trafic routier : Décongestionnement des grands axes
- ▶ Simulations de changement de modalités :
 - ▶ Achat de véhicule électrique (gestion de l'autonomie par GEOPTIMA)
 - ▶ Mise en place d'horaire d'accès au centre urbain pour les +3,5T
- ▶ Co-voiturage de marchandises inter-entreprises
- ▶ Plate-forme semi-publique de gestion du dernier kilomètre urbain

Contacts

