

Projet de réalisation d'une IHM : OptiFret Lyon  
Conception de l'IHM

Dragibus

21 octobre 2013

**Equipe Dragibus** : Hexanôme H4104

Patrizia Peller

Mathis Paul

Sylvain Abadie

Quentin Coursodon

Pierre Turpin

Jean Marie Comets

Julien Rollet

**Responsable Qualité** : Patrizia Peller

**Gestion de Projet** : Julien Rollet

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Description des Tâches de l'Utilisateur</b>	<b>3</b>
1.1	Description des Domaines Fonctionnels . . . . .	3
1.2	Modèle des Utilisateurs . . . . .	5
1.3	Graphe d'héritage des Profils Utilisateurs . . . . .	6
1.4	Description des Profils Utilisateurs . . . . .	6
1.5	Tableau des Tables Utilisateurs par Domaine Fonctionnel . . . . .	7
1.6	Description des Tâches Utilisateurs par Domaine Fonctionnel . . . . .	8
1.7	Spécifications des Performances d'Usage . . . . .	9
<b>2</b>	<b>Description Conceptuelle de l'IHM</b>	<b>10</b>
2.1	Dossier d'Initialisation de la Conception de l'IHM . . . . .	10
2.1.1	Charte graphique et Guide de style utilisé : . . . . .	10
2.1.2	Ensemble des métaphores : . . . . .	10
2.2	Modèle Structurel de l'IHM . . . . .	12
2.2.1	Livreur : . . . . .	12
2.2.2	Secrétaire : . . . . .	12
2.2.3	Superviseur : . . . . .	13
2.3	Description détaillée des Principaux Objets Utilisateurs . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Description de la Sémantique de l'IHM</b>	<b>16</b>
3.1	Planification Hiérarchique de la Tâche Utilisateur Approfondie . . . . .	17
3.2	Table des Commandes par Utilisateurs . . . . .	18
3.3	Table des Utilisateurs par Commande . . . . .	18
3.4	Description des COMmandes . . . . .	18
<b>4</b>	<b>Description Syntaxique de l'IHM</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Description Lexicale de l'IHM</b>	<b>20</b>
<b>A</b>	<b>Glossaire</b>	<b>21</b>

# Chapitre 1

## Description des Tâches de l'Utilisateur

Pour cette première partie de la conception d'OptiFret, nous avons séparé l'équipe en deux groupes de travail :

Equipe A : Q Coursodon, M Paul, P Peller

Equipe B : P Turpin, S Abadie, JM Comets

L'Equipe A a travaillé sur : DDF

L'Equipe B a travaillé sur : MU / DPU / GPU

L'ensemble de l'équipe a travaillé sur : TTU / DF, DTU / DF, SPU

### 1.1 Description des Domaines Fonctionnels

D.1	Administration des Systèmes informatiques	D.1.1 Maintenance D.1.2 Gestion utilisateurs
D.2	Gestion des Ressources Humaines	D.2.1 Recrutement D.2.2 Gestion du personnel
D.3	Comptabilité	D.3.1 Gestion couts internes D.3.2 Gestion salaires D3.3 Gestion factures clients
D.4	Gestion des relations clientèles	D.4.1 Gestion SAV D.4.2 Gestion contrats
D.5	Gestion des livraisons	D.5.1 Gestion des demandes de livraison D.5.2 Préparation et supervision des livraisons D.5.3 Réalisation des livraisons

D.1.1 Maintenance corrective et préventive permettant le bon fonctionnement du SI.

D.1.2 Création des utilisateurs, type d'utilisateur, gestion des droits.

D.2.1 Ensemble des actions et démarche pour trouver sélectionner des candidats.

D.2.2 Gestion des congés, des absences, formation continue.

D.3.1 Gestion comptable de l'entreprise.

D.3.2 Gestion de la rémunération des employés.

D.3.3 Suivi des paiements par les clients.

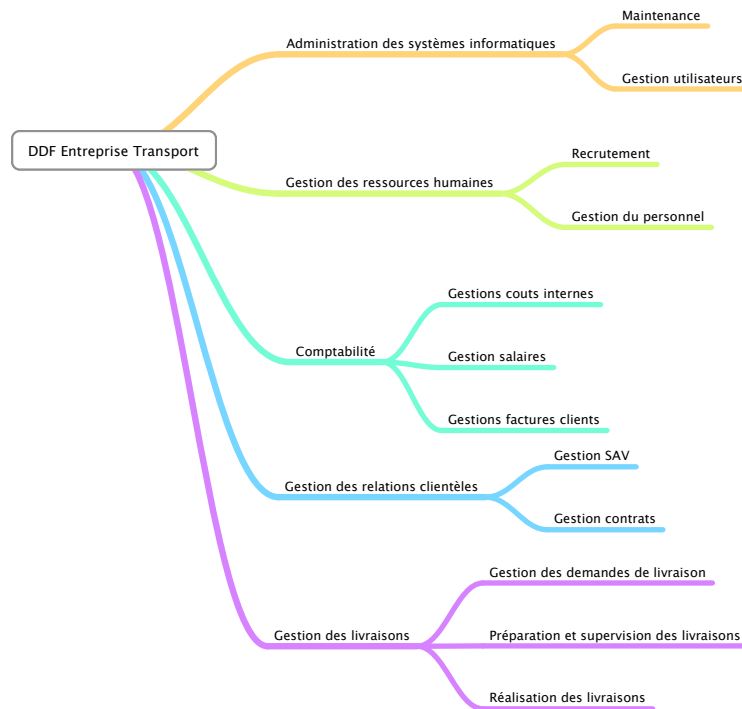
D.4.1 Prise en compte des plaintes des utilisateurs.

D.4.2 Démarchage des clients et négociation de contracts.

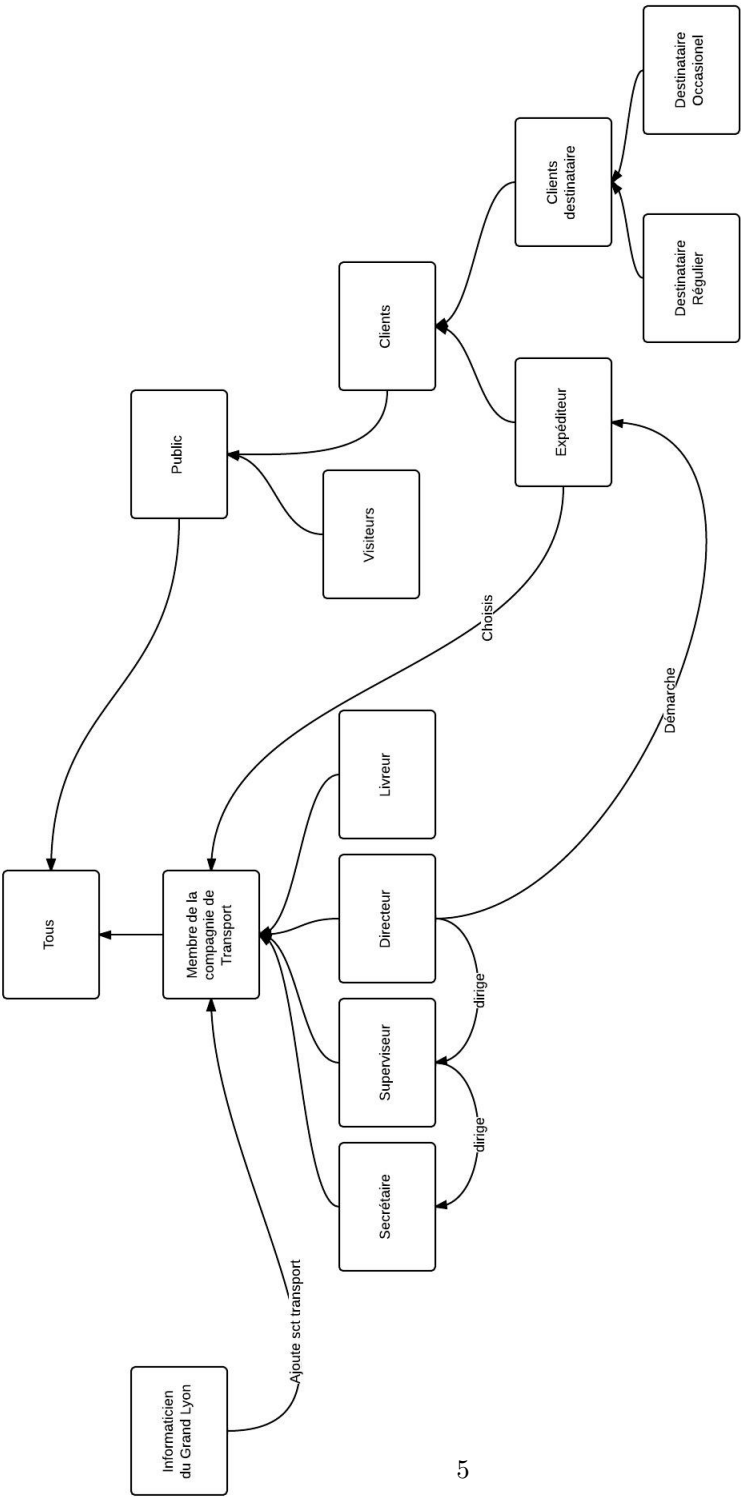
D.5.1 Enregistrement des demandes de livraison, mise en relation du client et de l'entreprise de transport.

D.5.2 Génération des feuilles de routes, modification des feuilles de routes, suivi de l'états des livraisons en cours, des livreurs.

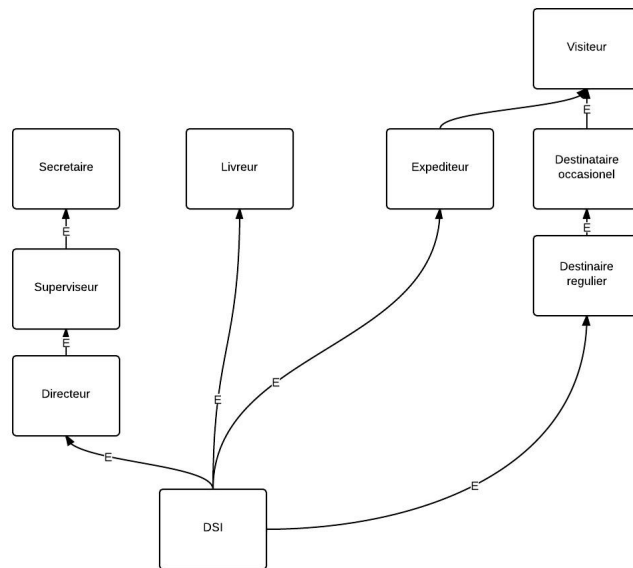
D.5.3 Transport des colis entre l'entrepôt du fournisseur et le client.



1.2 Modèle des Utilisateurs



### 1.3 Graphe d'héritage des Profils Utilisateurs



### 1.4 Description des Profils Utilisateurs

- **Directeur** : Directeur d'une entreprise de transport. Gère son entreprise en démarchant des clients ayant besoin d'expédier des marchandises (ex : amazon, fnac ...). Il dirige les superviseurs et les secrétaires et peut potentiellement les remplacer dans leurs tâches.
- **Livreur** : CFP (contrat de formation professionnelle) de livreur, doit être détenteur d'un permis B (conduite de véhicule léger allant jusqu'à 3,5 tonnes). Il se doit d'être ponctuel et actif. Il doit également connaître la zone géographique dans laquelle il livre. Doit se familiariser avec l'interface de livraison (feuille de route, horaires) et le système de signalisation de changement (info trafic, client non livré/absent).
- **Secrétaire** : Possède une formation de secrétariat. Doit savoir utiliser l'interface de suivi de livraison des clients dans le cas où ceux-ci ne sont pas à l'aise avec INTERNET. Contact également les clients dont leur livraison prévues n'a pas pu être effectuée soit à cause de l'absence du dit client, soit à cause d'un autre problème.
- **Superviseur** : Il doit avoir un diplôme d'ingénieur ou de management, son poste ayant de lourdes responsabilités. Il appartient à la société de livraison et contrôle en temps réel le déroulement des livraisons. Il possède les droits pour modifier interactivement les feuilles de route afin d'optimiser les temps ou de gérer des événements imprévisibles (incidents ... ).

- Visiteur : Utilisateur découvrant l'interface Web sans pour autant être inscrit ou connecté au système.
- Expéditeur : Employé de magasin, il reçoit des commandes pour ses produits et souhaite effectuer des livraisons dans les délais imposés. Il doit savoir utiliser l'interface Web pour définir les livraisons (info, destinataire, livreur). Ils peuvent contacter une secrétaire de l'entreprise de transport pour gérer le suivi de leur livraison dans le cas où ils ne sont pas à l'aise avec l'interface Web.
- Destinataire Occasionnel : Particulier ou professionnel, il veut recevoir sa commande à l'heure qui l'arrange. Il se connecte via des identifiants qui lui sont communiqués par l'expéditeur. Il peut demander une inscription s'il s'avère utile d'avoir une démarche plus rapide. Il peut savoir utiliser l'interface Web pour visualiser et modifier les livraisons mais peut demander à la secrétaire de la société de livraison de le faire à sa place. Signe un reçu sur réception du colis et peut éventuellement faire une réclamation dans le cas où le colis est dans un mauvais état.
- Destinataire régulier : Le destinataire régulier se distingue du destinataire occasionnel par le fait qu'il est inscrit avec un nom d'utilisateur et un mot de passe évitant ainsi de donner à nouveau son adresse.
- Informaticien du Grand Lyon : Groupe administrant et maintenant le système. Responsable de l'ensemble des composants matériels (postes de travail, serveurs, équipements de réseau, systèmes de stockage, de sauvegarde) et logiciels du système informatique.

## 1.5 Tableau des Tables Utilisateurs par Domaine Fonctionnel

	D1) Gestion des Livraisons	D2) Gestion des relations Clientèles	D3) Admin. SI
U1) Visiteur		<b>T.1.2</b>	
U2) Destinataire occasionnel		<b>T.2.2</b>	
U3) Destinataire régulier		<b>T.3.2</b>	
U4) Expéditeur		<b>T.4.2</b>	
U5) Livreur	<b>T.5.1</b>		
U6) Secrétaire	<b>T.6.1</b>	<b>T.6.2</b>	
U7) Superviseur	<b>T.7.1</b>	<b>T.7.2</b>	
U8) Directeur	<b>T.8.1</b>	<b>T.8.2</b>	
U9) Informaticien du Grand Lyon	<b>T.9.1</b>	<b>T.9.2</b>	<b>T.9.3</b>



## 1.6 Description des Tâches Utilisateurs par Domaine Fonctionnel

<b>DTU/DF N°1</b>			<b>U1 : Visiteur</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>
ALT T.1.2.1) consulter l'accueil du site				
<b>DTU/DF N°2</b>		<b>U2 : Destinataire occasionnel</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.2.2.1) s'identifier sur l'interface "client" T.2.2.2) consulter l'état de la livraison T.2.2.3) faire une réclamation sur le reçu si le coli est en mauvais état				
<b>DTU/DF N°3</b>		<b>U3 : Destinataire régulier</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.3.2.1) s'inscrire en tant que destinataire régulier T.3.2.2) modifier son mot de passe T.3.2.3) consulter l'état de la livraison T.3.2.4) faire une réclamation sur le reçu si le coli est en mauvais état (????? QU'est ce qui se passe alors ??????????)				
<b>DTU/DF N°4</b>		<b>U4 : Expéditeur</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.4.2.1) s'identifier sur l'interface "client" T.4.2.2) sélectionner un transporteur dans la liste proposée par le système T.4.2.3) consulter l'état de la livraison				
<b>DTU/DF N°5</b>		<b>U5 : Livreur</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.5.1.1) s'identifier sur l'interface "livraison" T.5.1.2) visualiser la feuille de route (adresse, horaire prévu départ/arrivée, lieu de la prochaine livraison) T.5.1.3) mettre à jour l'état de la livraison ALT T.5.1.2.1) informer s'il est bloqué dans un bouchon T.5.1.2.2) informer qu'un incident s'est produit T.5.1.2.3) signaler la fin de la livraison ALT T.5.1.2.3.1) informer que le colis a été livré (heure de livraison, heure de départ) T.5.1.2.3.2) informer que le colis a été livré mais en mauvais état (heure de livraison, heure de départ) T.5.1.2.3.3) informer que le colis n'a pas pu être livré (heure, cause, heure de départ)				
<b>DTU/DF N°6</b>		<b>U6 : Secrétaire</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.6.1.1) effectuer la modification d'une livraison à la place du client T.6.1.2) informe superviseur si toutes les livraisons prévues pour une plage horaire ne peuvent toutes être effectuées et communique les autres disponibilités des destinaires				
<b>DTU/DF N°7</b>		<b>U6 : Secrétaire</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT : T.6.2.1) Proposer de nouvelles plages horaires de livraison aux clients ALT T.6.2.1.1) En cas de plage horaire comblée T.6.2.1.2) En cas d'absence du client destinataire, ou non livraison T.6.2.2) Gère les facturations T.6.2.3) Gère les réclamations T.6.2.4) Effectue les enquêtes de satisfaction client T.6.2.5) Effectue les tâches des clients qui ne sont pas à l'aise avec internet				
<b>DTU/DF N°8</b>		<b>U7 : Superviseur</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.7.1.1) s'identifier sur l'interface "supervision" T.7.1.2) consulter l'état de la livraison T.7.1.3) demande au système de calculer les feuilles de route pour le lendemain T.7.1.4) Modifie en temps réel les feuilles de route T.7.1.5) Valide feuilles de route T.7.1.6) Edite une version papier des feuilles de route pour les livreurs T.7.1.7) Demander l'annulation des modifications apportées à la feuille de route				
<b>DTU/DF N°9</b>		<b>U7 : Superviseur</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.7.2.1) Gère les facturations s'il n'y a pas de secrétaire. T.7.2.2) Gère les réclamations s'il n'y a pas de secrétaire T.7.2.3) Effectue les enquêtes de satisfaction client s'il n'y a pas de secrétaire.				
<b>DTU/DF N°10</b>		<b>U8 : Directeur</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.8.1.1) Elabore des tableaux de bord pour manager son service. T.8.1.2) Effectuer la modification d'une livraison à la place d'un client si pas de secrétaire T.8.1.3) s'identifier sur l'interface "supervision" si pas de superviseur T.8.1.4) consulter l'état de la livraison si pas de superviseur T.8.1.5) Modifie en temps réel les feuilles de route si pas de superviseur				
<b>DTU/DF N°11</b>		<b>U8 : Directeur</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.8.2.1) Etablit des contrats. T.8.2.2) Gère les facturations s'il n'y a pas de secrétaire ni de superviseur. T.8.2.3) Gère les réclamations s'il n'y a pas de secrétaire ni de superviseur. T.8.2.4) Effectue les enquêtes de satisfaction client s'il n'y a pas de secrétaire ni de superviseur				
<b>DTU/DF N°12</b>		<b>U9 : Membre DSI</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.9.1.1) Ajoute les entreprises de transport au système				
<b>DTU/DF N°13</b>		<b>U9 : Membre DSI</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	
ALT T.9.2.1) accède à l'interface de gestion client ??				
<b>DTU/DF N°14</b>		<b>U9 : Membre DSI</b>	<b>DF3 : Administration SI</b>	
ALT T.9.3.1) Remplacement du matériel informatique défectueux T.9.3.2) Corrige les potentiels bugs du système				
<b>DTU/DF N°15</b>		<b>U10 : Système</b>	<b>DF1 : Gestion Livraisons</b>	
ALT T.10.1.1) création de comptes utilisateurs ALT T.10.1.1.1) création des comptes "supervision" T.10.1.1.2) création des comptes "livraison" T.10.1.2) avertit l'entreprise de transport d'une demande de livraison T.10.1.3) avertit superviseur qu'un changement de plages horaires est demandé par une secrétaire T.10.1.4) met à jour les horaires de passage (version électronique) des livreurs en fonction des modifications apportées par les superviseurs				
<b>DTU/DF N°16</b>		<b>U10 : Système</b>	<b>DF2 : Gestion Clientèle</b>	

## 1.7 Spécifications des Performances d'Usage

En relation avec le tableau TTU/DF, nous avons :

D\_JSPU n.1

D\_JSPU n.2

D\_JSPU n.3

D\_JSPU n.4

Ainsi, nous pouvons énoncer les différentes SPU :

**SPU(1,1) : objectifs à atteindre :** Intervention et maintenance les plus transparentes possible pour les utilisateurs finaux. Limiter le plus possible les problèmes d'ordre technique et minimiser le temps nécessaire à leur résolution.

**SPU(1,2) : utilisation du système :** Les membres du service DSI du Grand Lyon doivent maîtriser le système et être capables d'intervenir rapidement dessus.

**SPU(1,3) : compréhension des messages et symboles :** Les messages doivent être clairs et techniquement précis. Il est possible d'utiliser du vocabulaire technique spécialisé.

**SPU(1,4) : le caractère prédictible des réponses :** Les réponses doivent être prédictibles dans la mesure du possible.

**SPU(1,5) : la récupération en cas d'erreur :** Garder une traces des opérations effectuées. Pouvoir annuler une opération dans la mesure du possible.

**SPU(1,6) : la complexité des opérations :** Les opérations n'ont pas besoin d'être particulièrement simples dans la mesure où elles seront effectuées par du personnel hautement qualifié.

**SPU(1,7) : temps de réponse :** Aussi rapide que possible étant donné la complexité et la portée des opérations à effectuer.

**SPU(1,8) : coût des erreurs :** Mise hors service du système dans le pire des cas ( coût financier potentiellement élevé ).

## Chapitre 2

# Description Conceptuelle de l'IHM

### 2.1 Dossier d'Initialisation de la Conception de l'IHM

#### 2.1.1 Charte graphique et Guide de style utilisé :

Nous allons utiliser les deux documents qui nous ont été fournis par la COURLY, et qui sont “charte\_graphique\_COURLY” pour la charte graphique, et “guide\_style\_COURLY” pour le guide de style. Ainsi, nous respecterons l'aspect générale de l'application ayant été définie par le client.

#### 2.1.2 Ensemble des métaphores :

##### **Superviseur :**

Le superviseur demande au système de calculer les feuilles de routes pour les livraisons du lendemain.

Le superviseur modifie la feuille de route en cas de livraisons impossible.

Le superviseur peut modifier interactivement les feuilles de route.

Le superviseur peut demander une mise à jour des horaires de passage au système.

Le superviseur voit les livraisons pour lesquelles la plage horaire ne respecte plus celle demandée par le client.

Le superviseur peut annuler les modifications apportées aux feuilles de route.

Le superviseur valide des feuilles de route.

Le superviseur édite une version papier.

Le superviseur observe l'état des livraisons en cours.

Le superviseur regarde en détail les informations concernant une livraison (effectuée ou non).

Le superviseur modifie la feuille de route d'un livreur (suppression d'une livraison, intervention de l'ordre de deux livraisons, ...).

Le superviseur demande au système de re-calculer les feuilles de routes pour les livraisons du lendemain.

**Livreur :**

Le livreur reçoit une version papier de sa feuille de route de la journée.

Le livreur visualise sa feuille de route pour la journée.

Le livreur visualise les informations détaillées d'une livraison à effectuer dans la journée (l'adresse de livraison, l'heure prévue d'arrivée à cette adresse, l'heure prévue de départ de cette adresse pour le prochain lieu de livraison, les coordonnées d'une personne à contacter en cas de problème).

Le livreur peut signaler s'il est bloqué dans un embouteillage.

Le livreur peut indiquer qu'il a effectué la livraison et remplir les informations concernant celle-ci (heure de livraison, heure de départ, livraison effectuée ou non - et dans ce dernier cas la cause).

**Secrétaire :**

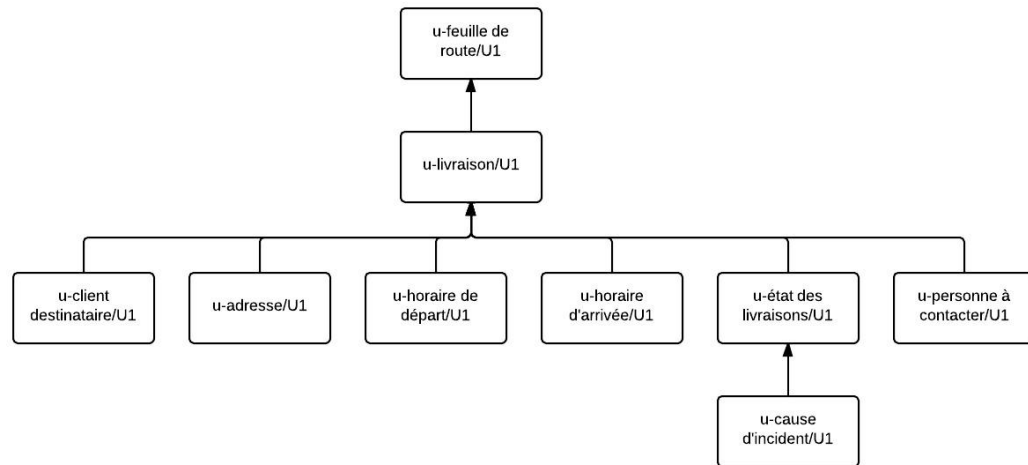
La secrétaire contact les clients qui possèdent une livraison impossible pour leur proposer une nouvelle plage horaire.

La secrétaire informe le superviseur quand il y a des livraisons impossibles.

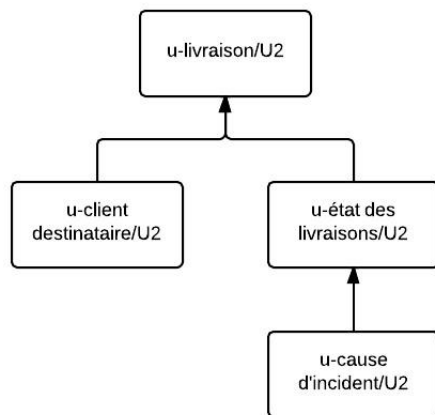
POU \ Par Profil	U1. Livreur	U2. Secrétaire	U3. Superviseur
u-adresse	x		x
u-horaire de départ	x		
u-horaire d'arrivé	x		
u-état des livraisons	x	x	x
u-personne à contacter	x		x
u-livraison	x	x	x
u-feuille de route	x		x
u-cause d'incident	x	x	x
u-client destinataire	x	x	

## 2.2 Modèle Structurel de l'IHM

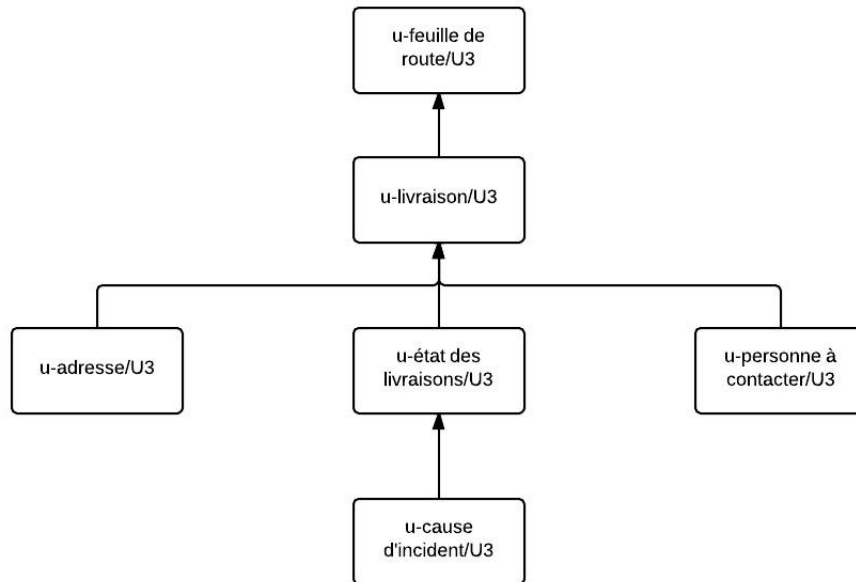
### 2.2.1 Livreur :



### 2.2.2 Secrétaire :



### 2.2.3 Superviseur :



## 2.3 Description détaillée des Principaux Objets Utilisateurs

u-adresse	
définition	Champ textuel représentant le lieu de livraison (numéro de voie, type de voie, complément d'adresse, nom de la voie, nom de la ville, code postal de la ville).
présentations	1) description textuelle de l'adresse (accessible aux clients et aux membres de l'entreprise de transport)
actions	1) saisir sous forme textuelle (destinataire) 2) consulter la présentation 1 (livreur, superviseur, destinataire, expéditeur)

u-horaire de départ	
définition	Heure à laquelle le livreur doit partir de la livraison actuelle, ou du dépôt si c'est la première livraison
présentations	1) description textuelle de l'horaire de départ (sous la forme HH:MM:SS, accessibles aux membres de la compagnie de transport)
actions	1) saisir sous forme textuelle (superviseur) 2) consulter la présentation 1 (membre de l'entreprise de transport)

u-horaire d'arrivée	
définition	Heure à laquelle le livreur doit délivrer le colis au destinataire.
présentations	1) description textuelle de l'horaire de départ (sous la forme HH:MM:SS, accessibles aux membres de la compagnie de transport et aux clients destinataires)
actions	1) saisir sous forme textuelle (superviseur) 2) consulter la présentation 1 (membre de l'entreprise de transport, client destinataire)

u-état des livraisons	
définition	Indication sur l'état de la livraison, pouvant prendre plusieurs valeurs : livraison pas encore effectuée, livraison effectuée sans problème, livraison effectuée malgré un problème (livraison retardée, colis endommagé), livraison non effectuée à cause d'un problème (client absent, refus du colis).
présentations	1) description sous la forme d'un code couleur (accessible au superviseur et à la secrétaire) 2) description sous forme textuelle détaillée (accessible au superviseur et à la secrétaire)
actions	1) signaler un problème au cours de la livraison (livreur) 2) visualiser les présentations 1, 2 (superviseur, secrétaire) 3) signaler la fin de la livraison, avec l'état final de celle-ci (livreur)

u-personne à contacter	
définition	Personne de l'entreprise de transport à contacter (superviseur, secrétaire, directeur, etc...). Correspond à un numéro de téléphone.
présentations	1) présentation sous forme textuelle (accessible aux membres de l'entreprise de transport)
actions	1) saisir le numéro de téléphone (superviseur) 2) visualiser la présentation 1 (membre de l'entreprise de transport)

u-cause incident	
définition	Cause justifiant un incident au cours de la livraison (pneu crevé, embouteillage, accident, etc...).
présentations	1) description textuelle de l'incident (accessible aux membres de l'entreprise de transport)
actions	1) saisir sous forme textuelle ( par le livreur ) 2) consulter la présentation 1 (membres de l'entreprise de transport)

u-feuille de route	
définition	Livraisons à effectuer (dans l'ordre de l'horaire de livraison) dans la journée.
présentations	1) tableau de l'ensemble des livraisons : adresse, jour, nom et prénom du client, heure d'arrivée, heure de départ, code livraison, numéro de téléphone. 2) plan de l'itinéraire avec arrêts numérotés avec code couleur en fonction de l'état de chaque livraison, emplacement actuel du camion
actions	1) consulter les présentations 1 et 2 (membres de l'entreprise de transport) 2) intervertir ordre des livraisons (superviseurs ou directeur )

<b>u-livraison</b>	
définition	Dépôt d'un colis provenant d'un client expéditeur à un client destinataire. Correspond à un identifiant unique de livraison.
présentations	1) description textuelle de l'identifiant de livraison (accessible par les membres de l'entreprise de transport)
actions	1) visualiser la présentation 1 (membre de l'entreprise de transport)

<b>u-client destinataire</b>	
définition	Personne destinataire d'une livraison, pouvant donc recevoir le colis sur livraison. L'adresse et le nom du client composent cet objet.
présentations	1) description textuelle des noms, prénoms et adresse du client (accessibles par les membres de l'entreprise de transport, par le client expéditeur)
	1) saisir sous forme textuelle ( par client destinataire ou client expéditeur) lors de l'inscription.
actions	2) consulter la présentation 1 (membres de l'entreprise de transport, client expéditeur)





## Chapitre 3

# Description de la Sémantique de l'IHM

### 3.1 Planification Hiérarchique de la Tâche Utilisateur Approfondie

DAU N°a	DTU/DF N°5	U5 : Livreur DF1 : Gestion Livraisons	
T.5.1.1) s'identifier sur l'interface "livraison"			liens: C: ident-livraison
DAU N°b	DTU/DF N°5	U5 : Livreur DF1 : Gestion Livraisons	
T.5.1.2) visualiser la feuille de route (adresse, horaire prévu départ/arrivée, lieu de la prochaine livraison)			liens: C: affiche-feuille-route
DAU N°c	DTU/DF N°5	U5 : Livreur DF1 : Gestion Livraisons	
T.5.1.3) mettre à jour l'état de la livraison ALT T.5.1.3.1) informer qu'un incident s'est produit T.5.1.3.2) signaler la fin de la livraison ALT			liens: DAU N°c+1 DAU N°c+2
DAU N°c+1	DAU/DF N°c	U5 : Livreur DF1 : Gestion Livraisons	
T.5.1.3.1) informer qu'un incident s'est produit ALT a.5.1.3.1.1) informer s'il est bloqué dans un bouchon a.5.1.3.1.2) informer d'un autre type d'incident			liens: C: indice-bouchon C: indice-incident
DAU N°c+3	DAU/DF N°c	U5 : Livreur DF1 : Gestion Livraisons	
T.5.1.2.3) signaler la fin de la livraison ALT a.5.1.2.3.1) informer que le colis a été livré (heure de livraison, heure de départ) a.5.1.2.3.2) informer que le colis a été livré mais en mauvais état (heure de livraison, heure de départ) a.5.1.2.3.3) informer que le colis n'a pas pu être livré (heure, cause, heure de départ)			liens: C: indice-fin-sans-erreur C: indice-fin-mauv-etat C: indice-fin-echec-livraison
DAU N°d	DTU/DF N°6	U6 : Secrétaire DF1 : Gestion Livraisons	
T.6.1.1) effectuer la modification d'une livraison à la place du client SEQ T.6.1.1.1) sélectionner la livraison de la base des données T.6.1.1.2) enregistrer les modifications de la livraison T.6.1.1.3) effectuer un recalcul de l'ordonnement des livraisons			liens: C: select-livraison C: enreg-livraison C: calc-sched-tous
DAU N°e	DTU/DF N°6	U6 : Secrétaire DF1 : Gestion Livraisons	
T.6.1.2) informer superviseur si toutes les livraisons prévues pour une plage horaire ne peuvent toutes être effectuées et communiquer les autres disponibilités des destinataires ALT a.6.1.2.1) contacter le destinataire pour décider sur une autre date de livraison			liens: C: contact-dest
DAU N°f	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.1) s'identifier sur l'interface "supervision" ALT			liens : C: enreg-superviseur
DAU N°g	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.2) Consulter l'état de la livraison			liens : C: consult-etat-livraison
DAU N°h	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.3) demande au système de calculer les feuilles de route pour le lendemain SEQ a.7.1.3.1) génère les feuilles de routes a.7.1.3.2) modifie interactivement les feuilles de route a.7.1.3.3) enregistre les feuilles de route			liens: C: genere-feuille-route DAU h+1 C: enreg-feuille-route
DAU N°h+1	DAU N°h	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.3.2) modifie interactivement les feuilles de route SEQ a.7.1.3.2.1) supprimer une livraison a.7.1.3.2.2) ajouter une livraison a.7.1.3.2.3) changer l'ordre d'une livraison			liens: C: suppr-livraison C: ajout-livraison C: chang-ordre-livraison
DAU N°i	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.5) Valide feuilles de route			lien : C: valide-feuille-route
DAU N°j	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.6) Edite une version papier des feuilles de route pour les livreurs			lien : C: papier-feuille-route
DAU N°k	DTU/DF N°8	U7 : Superviseur DF1 : Gestion Livraisons	
T.7.1.7) Demander l'annulation des modifications apportées à la feuille de route			lien : C: anul-modif-feuille-route

**3.2 Table des Commandes par Utilisateurs**

**3.3 Table des Utilisateurs par Commande**

**3.4 Description des COMmandes**

## Chapitre 4

# Description Syntaxique de l'IHM

## Chapitre 5

# Description Lexicale de l'IHM

Annexe A

Glossaire