

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

Dragibus

3 novembre 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 Description des Tâches de l'Utilisateur</b>	<b>4</b>
1.1 Description des Domaines Fonctionnels . . . . .	4
1.2 Modèle des Utilisateurs . . . . .	8
1.3 Graphe d'héritage des Profils Utilisateurs . . . . .	9
1.4 Description des Profils Utilisateurs . . . . .	9
1.5 Tableau des Tables Utilisateurs par Domaine Fonctionnel . . . . .	10
1.6 Description des Tâches Utilisateurs par Domaine Fonctionnel . . . . .	12
<b>2 Description Conceptuelle de l'IHM</b>	<b>13</b>
2.1 Dossier d'Initialisation de la Conception de l'IHM . . . . .	13
2.1.1 Charte graphique et Guide de style utilisé : . . . . .	13
2.1.2 Ensemble des métaphores : . . . . .	13
2.2 Modèle Structurel de l'IHM . . . . .	15
2.2.1 Livreur : . . . . .	15
2.2.2 Secrétaire : . . . . .	15
2.2.3 Superviseur : . . . . .	16
2.3 Description détaillée des Principaux Objets Utilisateurs . . . . .	18
<b>3 Description de la Sémantique de l'IHM</b>	<b>20</b>
3.1 Planification Hiérarchique de la Tâche Utilisateur Approfondie . . . . .	22
3.2 Table des Commandes par Utilisateurs . . . . .	23
3.3 Table des Utilisateurs par Commande . . . . .	23
3.4 Description des COMmandes . . . . .	24
<b>4 Description Syntaxique de l'IHM</b>	<b>29</b>
4.1 Spécification Syntaxique du Langage d'Entrée / de Sortie . . . . .	29
4.2 Diagramme d'Enchaînement des Fenêtres . . . . .	31
4.3 Diagramme d'Etats des Classes . . . . .	35
<b>5 Description Lexicale de l'IHM</b>	<b>36</b>
5.1 Lexique des Objets Graphiques . . . . .	36
5.2 Tableau des Messages Utilisateurs . . . . .	39
5.3 Tableau ICAR de l'IHM . . . . .	42
<b>A Glossaire</b>	<b>47</b>

<b>B DTD</b>	<b>50</b>
<b>C Croquis de définition de l'IHM</b>	<b>53</b>
<b>D Diagramme de Gant du Projet</b>	<b>54</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

Cette première partie détaille essentiellement les activités de l'entreprise concernée et des utilisateurs ayant trait à l'application en développement.

### 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 D.3.3 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 Crédation 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.

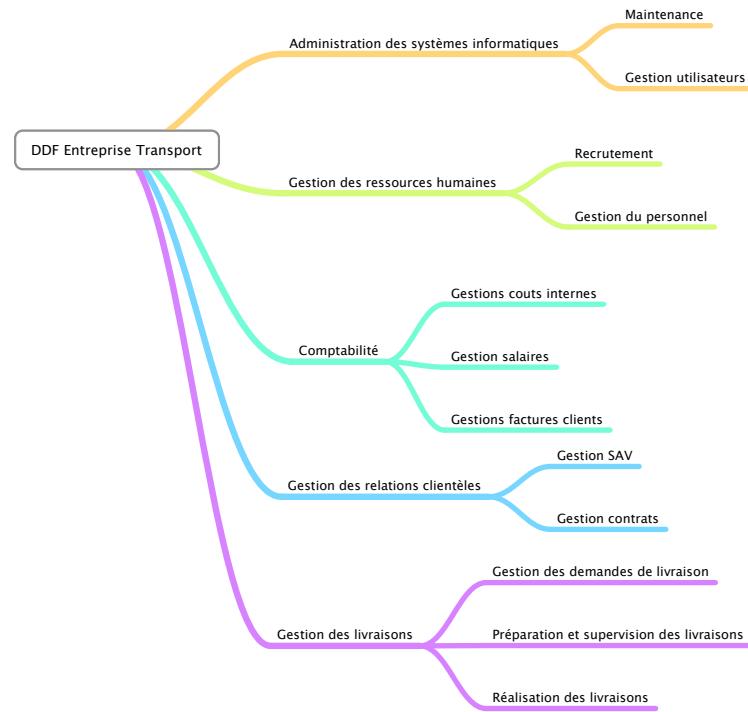
D.3.1 Gestion comptable de l'entreprise.  
D.3.2 Gestion de la rémunération des employés.  
D.3.3 Suivi des paiements par les clients.

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.

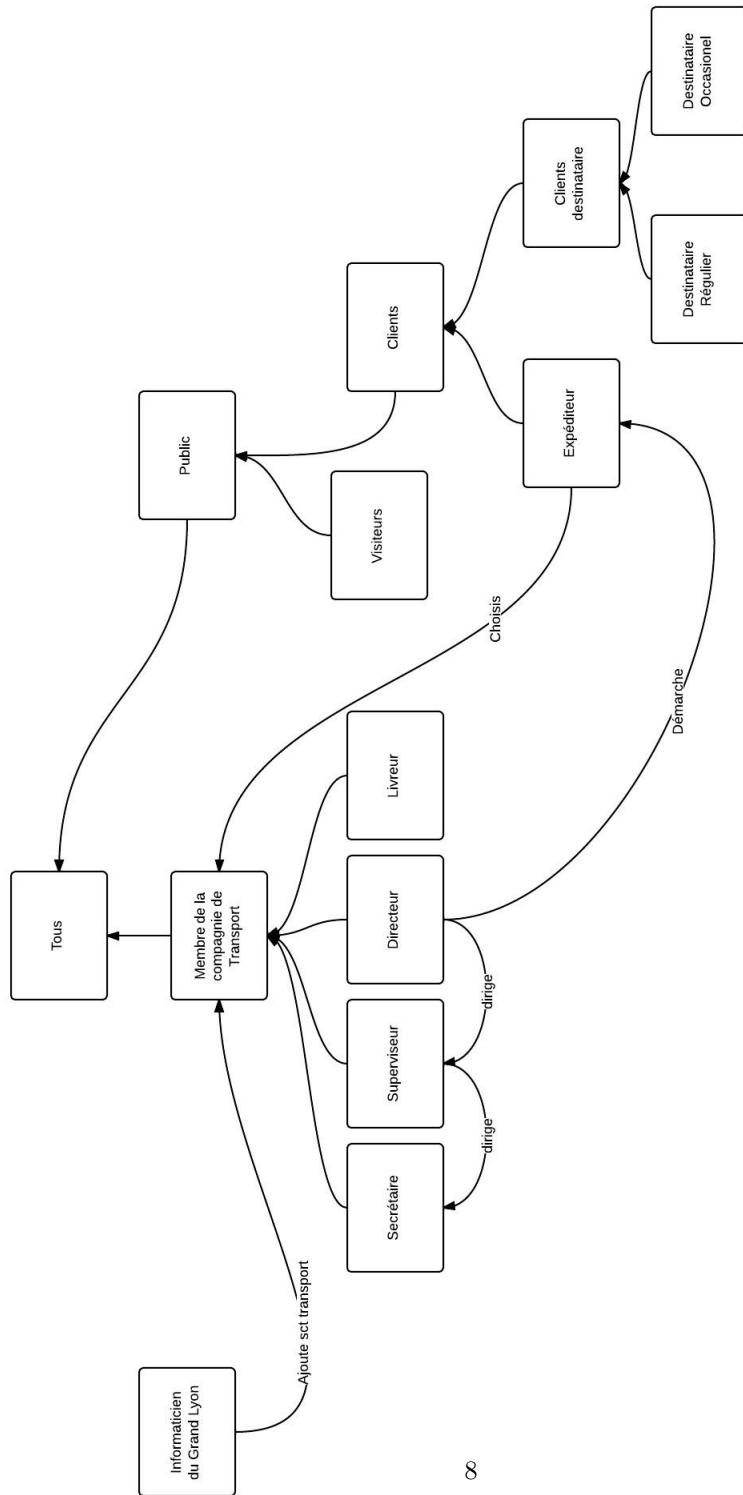
D.5.2 Génération des feuilles de routes, modification des feuilles de routes, suivi de l'états des livraisons en cours, des livreurs.

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

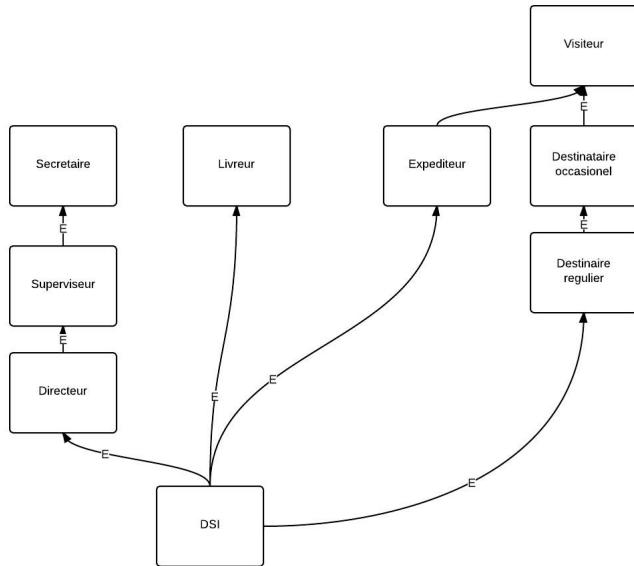




## 1.2 Modèle des Utilisateurs



## 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 effectué 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 évènements 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’horaire 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		T.2.2	
U3) Destinataire régulier		<b>T.3.2</b>	
U4) Expéditeur		<b>T.4.2</b>	
U5) Livreur	<b>T.5.1</b>		
U6) Secrétaire	T.6.1	T.6.2	
U7) Superviseur	<b>T.7.1</b>	T.7.2	
U8) Directeur	<i>T.8.1</i>	T.8.2	
U9) Informaticien du Grand Lyon	<b>T.9.1</b>	<i>T.9.2</i>	<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 colis 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 colis est en mauvais état		
<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>U7 : 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		

## Chapitre 2

# Description Conceptuelle de l'IHM

Au cours de cette seconde partie de la conception d'OptiFret, nous avons une nouvelle fois séparé l'équipe en deux groupes de travail :

Equipe A : JM Comets, P Turpin, J Rollet

Equipe B : Q Coursodon, P Peller, M Paul

L'Equipe A a travaillé sur : DPOU, MSIHM

L'Equipe B s'est concentrée sur la partie suivante (Description Sémantique-IHM).

L'ensemble de l'équipe a travaillé sur : DICIHM

Cette seconde partie nous donne l'occasion d'extraire le travail effectué précédemment pour commencer à structurer notre future IHM autour de concepts donnés et précis.

## 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 :**

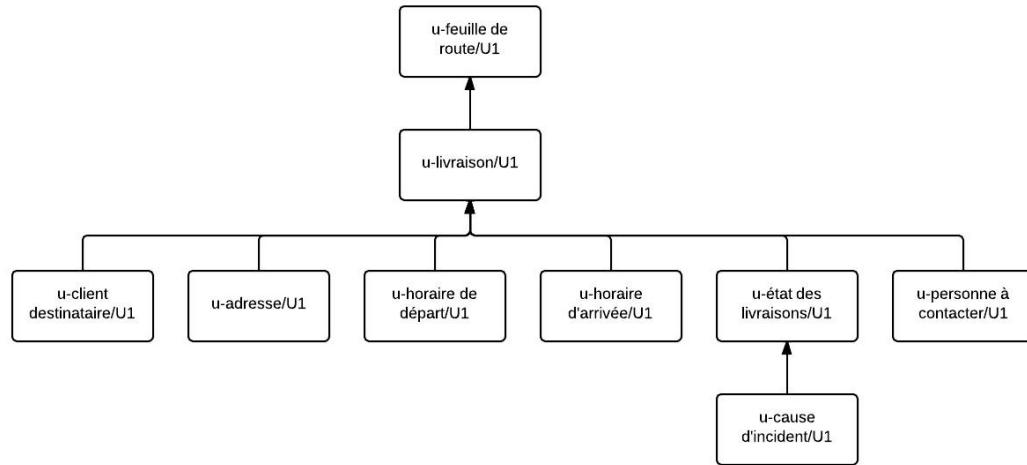
La secrétaire contact les clients qui possèdent une livraison impossible pour leur proposer une nouvelle plage horaire.

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

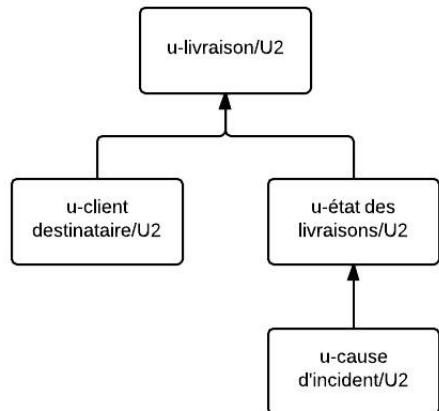
POU \ Par Profil	U1. Livreur	U2. Secrétaire	U3. Superviseur
u-adresse	x		x
u-horaire de départ	x		
u-horaire d'arrivé	x		
u-état des livraisons	x	x	x
u-personne à contacter	x		x
u-livraison	x	x	x
u-feuille de route	x		x
u-cause d'incident	x	x	x
u-client destinataire	x	x	

## 2.2 Modèle Structurel de l'IHM

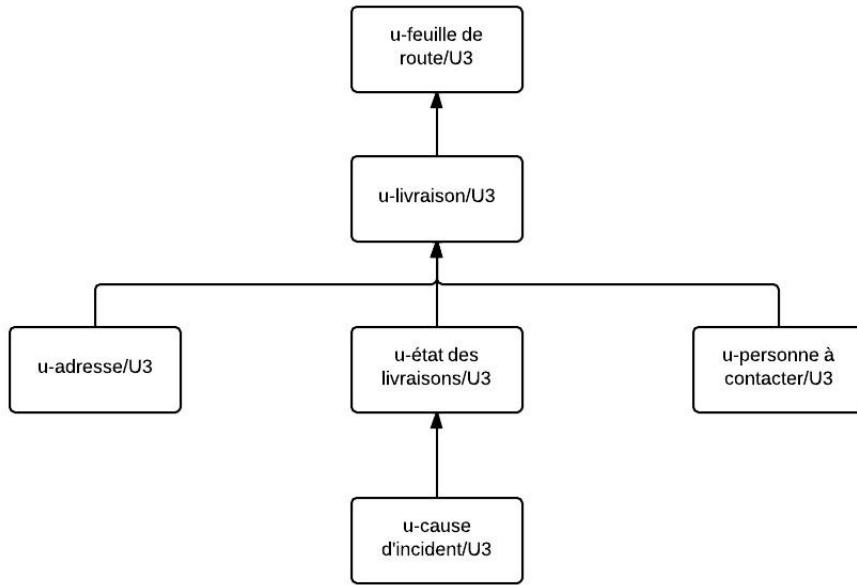
### 2.2.1 Livreur :



### 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 au 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)
actions	1) saisir sous forme textuelle (par client destinataire ou client expéditeur) lors de l'inscription. 2) consulter la présentation 1 (membres de l'entreprise de transport, client expéditeur)

## Chapitre 3

# Description de la Sémantique de l'IHM

Cette troisième partie a été effectuée au sein de la même séance que la partie précédente, donc les équipes de travail n'ont pas été modifiées.

L'Equipe B a travaillé sur : DAU, PHTU-A

L'ensemble de l'équipe a travaillé sur : TC / U, TU / C et D-COM

Cet ensemble de descriptions permet la concrétisation précise des commandes à implémenter, données pour un ou plusieurs utilisateurs.



### 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) s'identifier sur l'interface gestion livraison T.6.1.1.2) sélectionner la livraison de la base des données T.6.1.1.3) enregistrer les modifications de la livraison T.6.1.1.4) effectuer une recalculuation de l'ordonnancement des livraisons		liens: C: ident-secretaire 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) informe le superviseur si toutes les livraisons prévues pour une plage horaire ne peuvent toutes être effectuées et communique les autres disponibilités des destinataires ALT a.6.1.2.1) contacter le destinataire pour décider sur un 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: ident-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

Profil Utilisateur	DF	Liste des commandes
Livreur	1	ident-livraison, affiche-feuille-route, indice-bouchon, indice-incident, indice-sans-erreur, indice-mauv-etat, indice-fin-echec-livraison
Secrétaire	1	select-livraison, enreg-livraison, calc-sched-tous, contact-dest
Superviseur	1	select-livraison, enreg-livraison, calc-sched-tous, contact-dest, enreg-superviseur, consult-etat-livraison, genere-feuille-route, enreg-feuille-route, suppr-livraison, ajout-livraison, valide-feuille-route, papier-feuille-route, anul-modif-feuille-route

### 3.3 Table des Utilisateurs par Commande

Liste des commandes	Liste des utilisateurs par commande
ident-livraison	
affiche-feuille-route	
indice-bouchon	
indice-incident	
indice-fin-sans-erreur	
indice-fin-mauv-etat	
indice-fin-echec-livraison	Livreur
select-livraison	
enreg-livraison	
calc-sched-tous	
contact-dest	Secrétaire, Superviseur
enreg-superviseur	
consult-etat-livraison	
genere-feuille-route	
enreg-feuille-route	
suppr-livraison	
ajout-livraison	
valide-feuille-route	
papier-feuille-route	
anul-modif-feuille-route	Superviseur

### 3.4 Description des COMmandes

<b>Commande : ident-livraison</b>	<b>Qui : Livreur</b>
Description : identifie un utilisateur dans le système en prenant son nom et son mot de passe, compare les entrées avec la base de données et donne accès au réseau ou signale un échec	
Entrées : login-livreur, mdp-livreur	
Retours :	
-> home-livreur -> erreur-id-livraison	
Erreurs :	
-> id-livreur, nom-livreur, passe-livreur ou passe-livreur invalides (erreurs fatales) -> connection aux serveurs impossible (erreur fatale)	
Objet(s) : feuille-route, livreur	
<b>Commande : affiche-feuille-route</b>	<b>Qui : Livreur</b>
Description : Affiche le feuille de route pour un livreur et une date spécifique avec tous les détails du trajet: horaires d'arrivées et de départs, adresses	
Entrées : id-livreur, id-feuille-route	
Retours :	
-> liste ordonnée des livraisons	
Erreurs :	
-> aucune feuille de route n'a été attribuée au livreur (erreur fatale) -> feuille nécessite une mise à jour (erreur) -> entraîne mise à jour -> connection aux serveurs indisponible (erreur fatale) -> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : feuille-de-route, destinataire	
<b>Commande : indice-bouchon</b>	<b>Qui : Livreur</b>
Description : signaler un livreur qui est bloqué dans un bouchon	
Entrées : id-livreur, id-livraison, id-feuille-de-route, gps-latitude, gps-logitude	
Retours :	
-> variable-état-retour -> confirmation-bouchon-signalé	
Erreurs :	
-> gps ou réseau ne sont pas accessible (erreur fatale) -> transmission de l'indication de bouchon a échoué (erreur fatale) -> paramètres d'entrée incorrects -> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : livreur, feuille-route, route, livraison	

<b>Commande : indice-incident</b>	Qui : Livreur
Description : signaler un incident autre qu'un bouchon	
Entrées : id-livreur, id-livraison, id-feuille-de-route, description-incident, code-incident	
Retours :	
-> variable-état-retour (incident signalé ou non)	
-> notification-serveur (notification de réception de la part du serveur )	
Erreurs :	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'indication au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le signal gps n'est pas disponible (erreur)	
-> paramètres d'entrée incorrects (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : livreur, feuille-de-route, route, livraison	
<b>Commande : indice-fin-sans-erreur</b>	Qui : Livreur
Description : signaler qu'une livraison a été exécutée avec succès	
Entrées : id-livraison, id-livreur, id-commande	
Retours :	
-> confirmation-livraison-effectuée	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrées incorrects (erreur normale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'indication au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : livreur, livraison, commande	
<b>Commande : indice-fin-mauv-etat</b>	Qui : Livreur
Description : signaler que destinataire a refusé le colis pour cause de mauvais état	
Entrées : id-livraison, id-livreur, id-commande, description-etat	
Retours :	
-> confirmation-livraison-effectuée-avec-reclamation	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrées incorrects (erreur normale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'indication au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : livreur, livraison, commande	

<b>Commande : indice-fin-echec-livraison</b>	<b>Qui : Livreur</b>
Description : signaler qu'une livraison n'a pas pu être effectuée	
Entrées : id-liveur, id-livraison, id-commande, raison-echec	
Retours :	
-> variable-etat-retour (l'information a pu ou non être transmise)	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrées incorrects (erreur normale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'indication au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : liveur, livraison, commande	
<b>Commande : ident-secretaire</b>	<b>Qui : Secrétaire</b>
Description : identifie un utilisateur dans le système en prenant son nom et son mot de passe, compare les entrées avec la base de données et donne accès au réseau ou signale un échec	
Entrées : login-secretaire, mdp-secretaire	
Retours :	
-> variable-etat-retour	
-> vue secretaire	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrées incorrects (erreur fatale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'information au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : livraison, secretaire	
<b>Commande : select-livraison</b>	<b>Qui : Secrétaire</b>
Description : sélectionne une livraison dans la base de donnée	
Entrées : id-livraison, date-heure-livraison, dest-livraison	
Retours :	
-> une liste des livraisons spécifiées par les entrées comprenant zéro, un ou plusieurs éléments	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrées incorrects (erreur fatale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> transmission de l'information au serveur échouée (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : livraison, secretaire	

<b>Commande : enreg-livraison</b>	<b>Qui : Secrétaire</b>
Description : enregistre les modifications d'une livraison effectués par la secrétaire	
Entrées : id-livraison, date-heure-livraison, dest-livraison, id-liveur	
Retours :	
-> notification succès ou échec de l'enregistrement des modifications	
Erreurs :	
-> entrées ne sont pas écrit de la bonne façon (erreur fatale)	
-> base de données ne peut pas être accédée (erreur fatale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : livraison	
<b>Commande : calc-sched-tous</b>	<b>Qui : Secrétaire</b>
Description : lance une récalculation de l'ordonnancement des livraisons pas encore effectuées	
Entrées : -	
Retours :	
-> une confirmation de succès de calcul avec une liste des nouveaux routes et peut-être une liste de destinataires qui doivent être contacté pour fixer un nouveau date de livraison	
Erreurs :	
-> base de donnée ne peut pas être accédée (erreur fatale)	
-> ne peut pas finir l'ordonnancement des livraisons pour un raison quelconque (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : livraison, liveur, feuille-de-route	
<b>Commande : contact-dest</b>	<b>Qui : Secrétaire</b>
Description : contacter le destinataire pour décider sur un autre date de livraison	
Entrées : id-livraison, dest-livraison, date-heute-livraison	
Retours :	
-> notification succès ou échec si une autre date de livraison est trouvée.	
Erreurs :	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : livraison	

<b>Commande : ident-superviseur</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : le superviseur s'identifie sur l'interface avec son identifiant et son mot de passe	
Entrées : login-superviseur, mdp-superviseur	
Retours :	
-> retourne code-etat-retour (identification réussie ou non)	
-> si pas d'erreur, affichage de la vue superviseur	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée incorrects (erreur fatale)	
objet(s) : superviseur	
<b>Commande : consult-etat-livraison</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : Permet au superviseur de consulter l'état de la livraison d'une commande.	
Entrées : id-superviseur, id-commande	
Retours :	
->retourne variable-etat-retour (code etat livraison ou erreur)	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée invalides (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : superviseur, commande , feuille-route	
<b>Commande : gener-feuille-route</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : genere une feuille de route pour un livreur donné	
Entrées : id-superviseur, login-livreur	
Retours :	
-> retourne feuille de route complète mais non validée composée des commandes attribuées, du trajet etc ... ( générée par le système )	
-> retourne variable-etat-retour (générée ou comprend erreur )	
Erreurs : -> paramètres d'entrée invalides (erreur fatale)	
-> l'une des commandes à livrer comprend une erreur (erreur)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : superviseur, livreur, commande, feuille-route	

<b>Commande : enreg-feuille-route</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : enregistre les feuilles de route	
Entrées : id-feuille-route, id-livreur	
Retours :	
-> confirmation d'enregistrement	
-> vue de la feuille de route	
Erreurs :	
-> nouvelles versions des feuilles de route ne peuvent pas être enregistrés (erreur fatale)	
-> réseau internet n'est pas accessible (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : feuille-route	
<b>Commande : suppr-livraison</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : permet au superviseur de supprimer une livraison d'une feuille de route	
Entrées : id-livraison	
Retours :	
-> variable état-retour (livraison supprimée ou non)	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée invalide (erreur fatale)	
-> id de livraison invalide (erreur fatale)	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
Objet(s) : superviseur, livraison, feuille-route	
<b>Commande : ajout-livraison</b>	<b>Qui :</b> Superviseur
Description : permet au superviseur ajouter une livraison à une feuille de route	
Entrées : dest-livraison, id-livraison, date-heure-livraison	
Retours :	
-> id-livraison	
-> confirmation ajout de livraison	
-> vue de la feuille de route	
Erreurs :	
-> échec d'ajout de la livraison sur la feuille de route	
-> id-livraison erroné	
-> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : superviseur, livraison, feuille-route	

Commande : chang-ordre-livraison	Qui : Superviseur
Description : changer l'ordre d'une livraison	
Entrées : id-feuille-route, id-livraison, nouvelle-position	
Retours :	
-> confirmation du changement d'ordre -> transmission au terminal du livreur + notification	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée incorrects (erreur fatale) -> l'utilisateur n'a pas le droit d'effectuer cette commande (erreur fatale) -> terminal du livreur injoignable (erreur fatale) -> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : feuille-route, livraison	
Commande : valide-feuille-route	Qui : Superviseur
Description : validation de la feuille de route par un superviseur	
Entrées : id-feuille-route, id-superviseur	
Retours :	
-> variable-etat-retour (feuille validée ou non) -> transmission au terminal du livreur + notification -> feuille passe à l'état "validee"	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée incorrects (erreur fatale) -> l'utilisateur n'a pas le droit d'effectuer cette commande (erreur fatale) -> terminal du livreur injoignable (erreur fatale)	
objet(s) : feuille-route, superviseur, livreur	
Commande : papier-feuille-route	Qui : Superviseur
Description : Permet l'impression de la feuille de route correspondant à l'id en entrée	
Entrées : id-feuille-route, id-superviseur, id-imprimante	
Retours :	
-> variable état retour (impression en cours ou non)	
Erreurs :	
-> paramètres d'entrée incorrects (erreur fatale ) -> imprimante demandée ne répond pas (erreur fatale) -> l'utilisateur n'a pas le droit d'effectuer cette commande (erreur fatale) -> l'imprimante est à cours d'encre ou de papier (erreur fatale ) -> feuille-route pas passée à l'état "validee" (erreur -> proposition de la passer à l'état "validee")	
objet(s) : feuille-route, imprimante, superviseur	

Commande : anul-modif-feuille-route	Qui : Superviseur
Description : permet d'annuler la modification d'une feuille de route par un superviseur	
Entrées : id-feuille-route, id-superviseur	
Retours : -> variable-etat-retour -> restauration de l'objet feuille de route à l'état n-1 -> envoi de cette version au livreur concerné + notification	
Erreurs :	
-> id-feuille-route invalide (erreur fatale) -> terminal du livreur injoignable (erreur fatale) -> id-superviseur invalide (erreur fatale) -> le demandeur n'est pas habilité à effectuer cette commande (erreur fatale)	
objet(s) : feuille-route, superviseur, livreur	

## Chapitre 4

# Description Syntaxique de l'IHM

Cette quatrième partie a été effectuée durant la quatrième séance de travail, avec une charge de travail plus éclatée :

JM Comets et P Turpin ont travaillé sur : SSyLE / SSyLS (+DTD).

S Abadie a pris en charge le DEF.

P Peller a pris en charge le DEC.

Cette partie est l'occasion de clarifier les termes utilisés lors de la construction de l'IHM et de mettre en place un déroulement systématique pour chaque utilisateur.

### 4.1 Spécification Syntaxique du Langage d'Entrée / de Sortie

#### Entrées :

e-ident-livraison :: edb-il, identifiant-livreur, efn-il  
identifiant-livreur :: id-livreur, mdp-livreur

e-indice-bouchon :: edb-ib, info-indice, gps-position, efn-ib  
e-indice-incident :: edb-ii, info-indice, code-incident, description-incident, efn-ii  
info-indice :: id-livreur, id-livraison, id-feuille-route  
gps-position :: gps-latitude, gps-position

e-indice-fin :: edb-if, e-livraison, id-commande, etat-fin | “OK”, description-etat-fin ?, efn-if

e-select-livraison :: edb-sl, livraison, efn-sl  
e-enreg-livraison :: edb-el, livraison, id-livreur, efn-el

e-contact-dest :: edb-cd, livraison, efn-db  
livraison :: id-livraison, dest-livraison, date-heure-livraison

e-calc-sched-tous :: edb-cst, efn-cst

e-enreg-superviseur :: edb-es, identifiant-superviseur, edb-es  
identifiant-superviseur :: nom-superviseur, mdp-superviseur

e-consult-etat-livraison :: edb-cel, id-superviseur, id-commande, efn-cel  
e-genere-feuille-route :: edb-gfr, id-superviseur, login-livreur, efn-gfr  
e-enreg-feuille-route :: edb-efr, id-feuille-route, id-livreur, efn-efr

e-ajout-livraison :: edb-al, livraison, efn-al  
e-suppr-livraison :: edb-fl, id-livraison, efn-sl

e-chang-ordre-livraison :: edb-col, id-feuille-route, id-livraison, nouvelle-position, efn-col  
e-valide-feuille-route :: edb-vfr, id-feuille-route, id-superviseur, efn-vfr  
e-papier-feuille-route :: edb-pfr, id-feuille-route, id-superviseur, id-imprimante, efn-pfr  
e-anul-modif-feuille-route :: edb-amfr, id-feuille-route, id-superviseur, efn-amfr

**Sorties :**

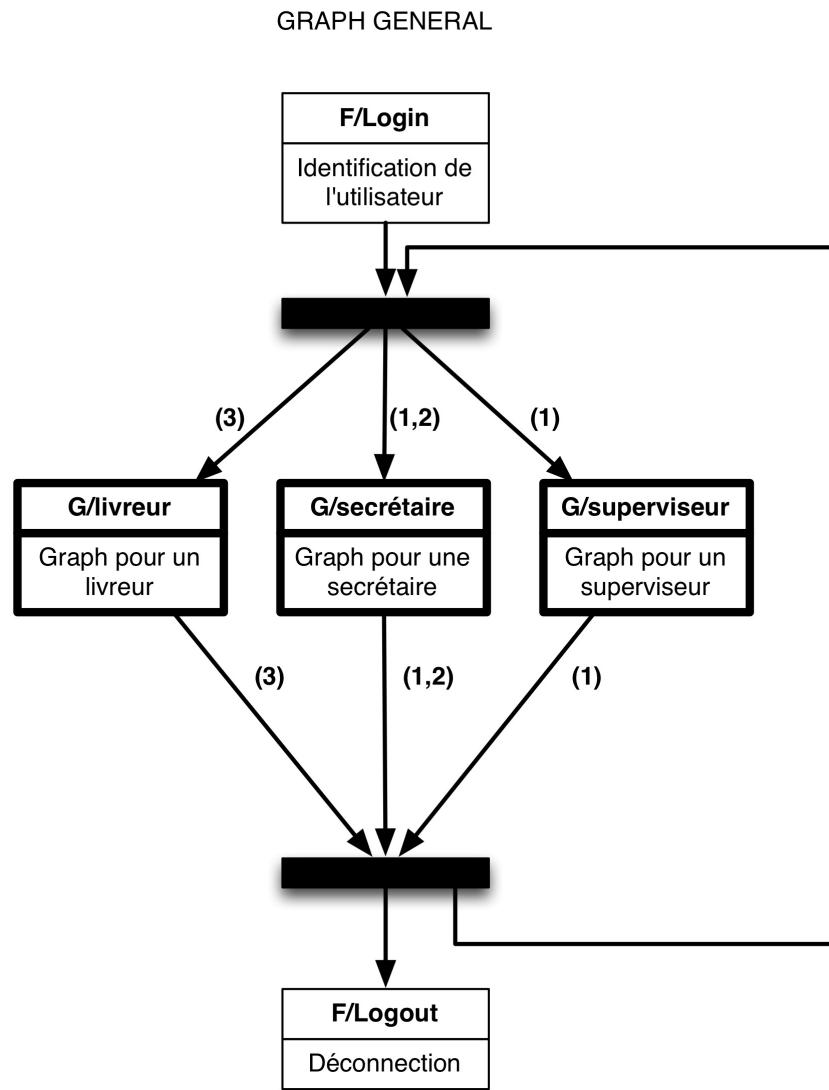
r-erreur-ident-livraison :: rdb-eil, r-action-confi-erreur | r-action-abort, rfb

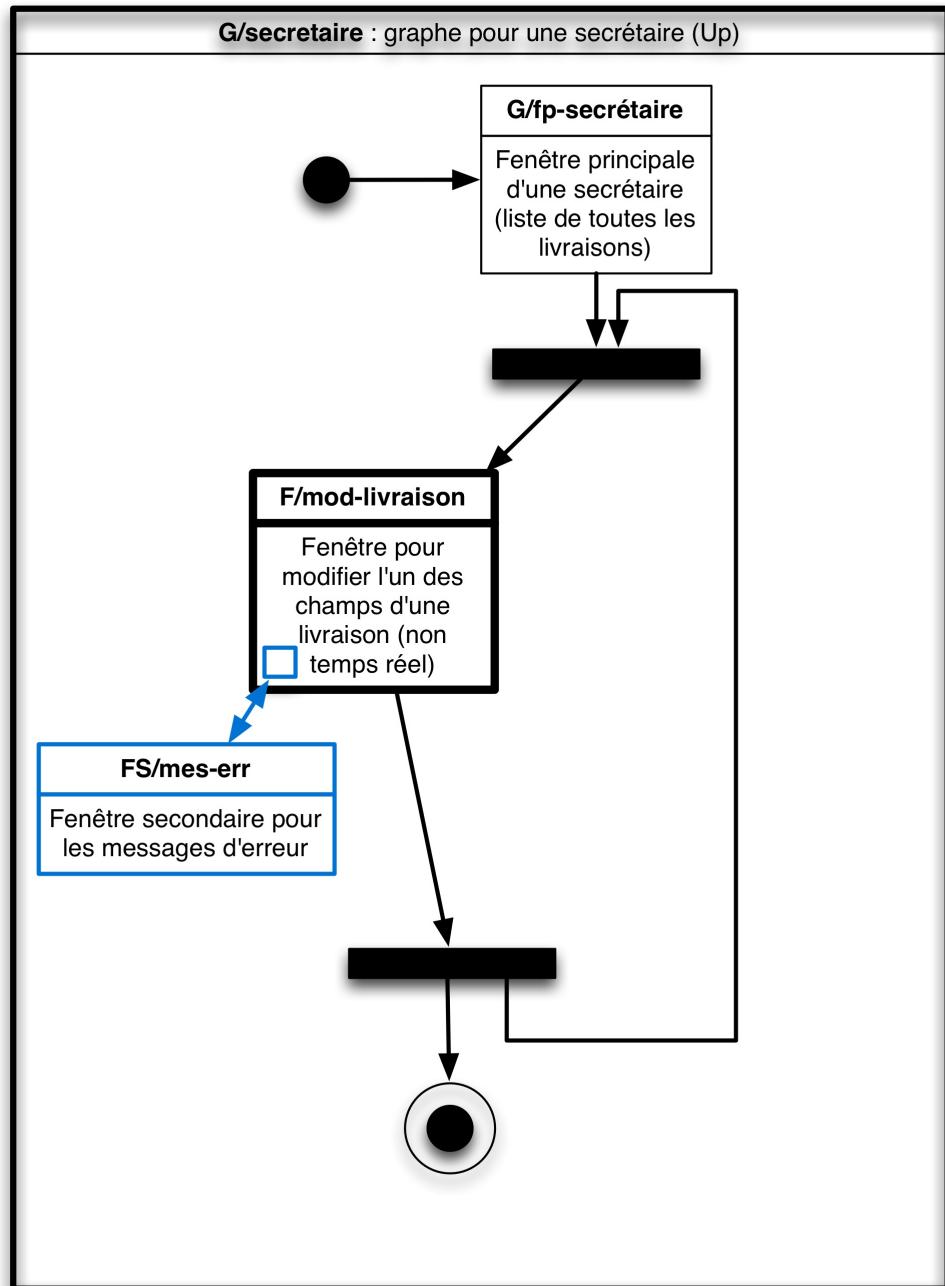
home-livreur ::

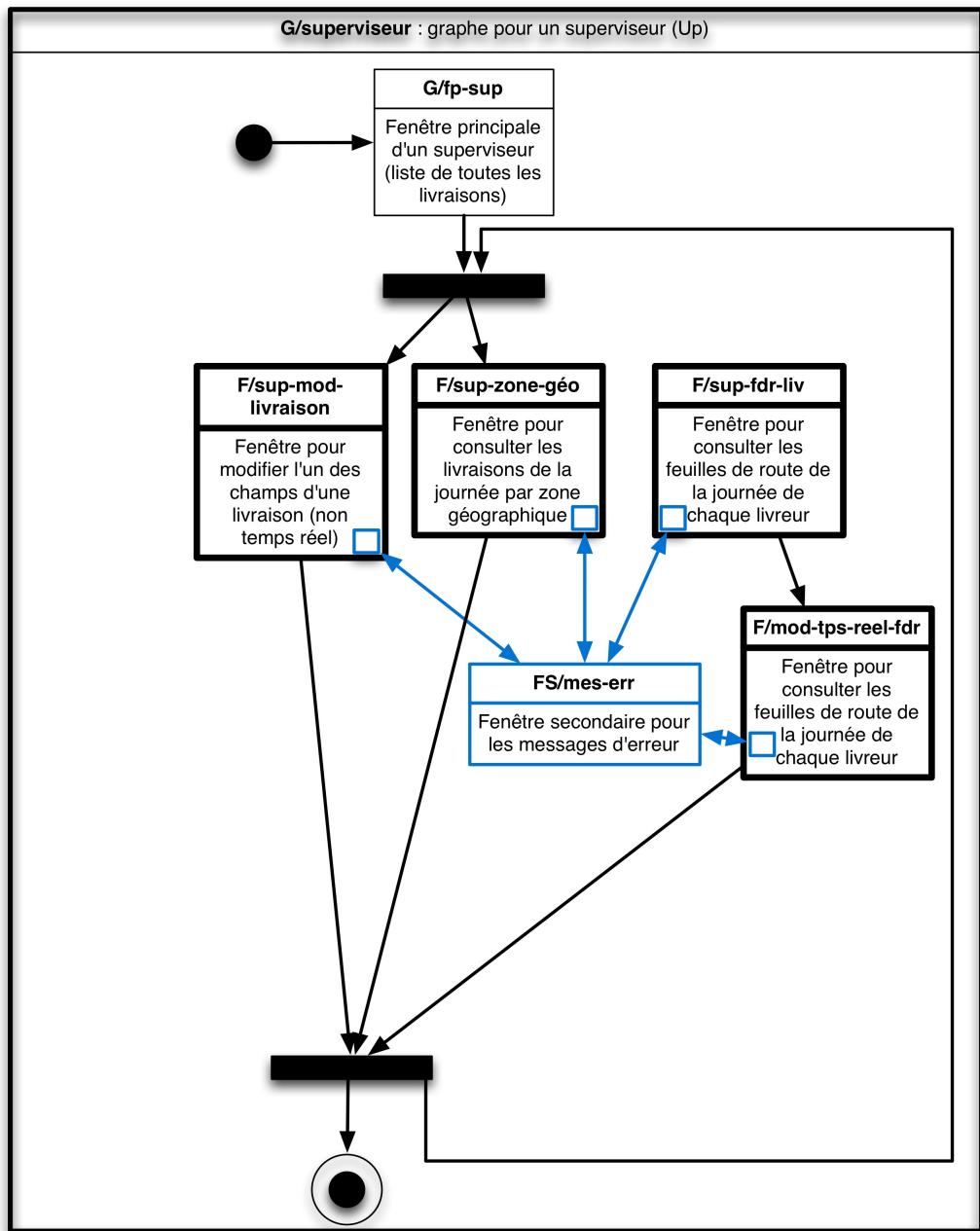
r-affiche-feuille-route :: livraison\*

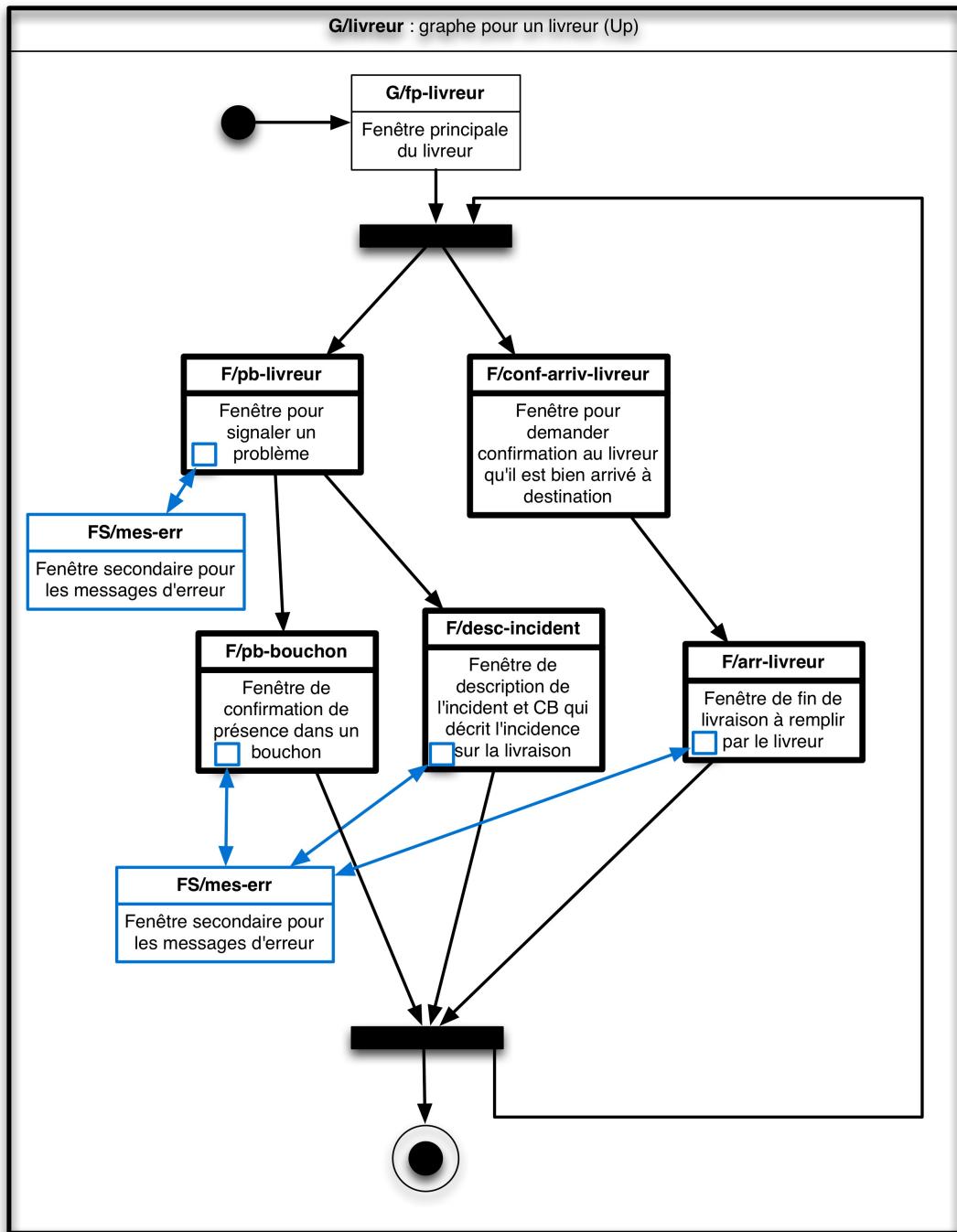
La DTD tirée de ce ... est présente en Annexe B.

## 4.2 Diagramme d'Enchaînement des Fenêtres









### 4.3 Diagramme d'Etats des Classes

## Chapitre 5

# Description Lexicale de l'IHM

Cette cinquième partie a été effectuée dans la même séance que la partie précédente, et le travail a été réparti de manière similaire.

JM Comets, P Turpin ont travaillé sur : LxqOG et TMesU.

P Peller a pris en charge le TICAR.

J Rollet a collaboré sur LxqOG et TMesU.

Q Coursodon a collaboré sur LxqOG et a pris en charge la conception de l'IHM démonstrative.

### 5.1 Lexique des Objets Graphiques

Identificateur	Description	Dessin
secr-modif-select-livraison	Zone de saisie permettant le choix de la livraison à modifier	
secr-modif-zone-adresse	Zone de saisie de l'adresse de destination de la livraison	
secr-modif-zone-urgence	Zone de saisie de la personne à contacter en cas d'urgence pendant la livraison	
secr-modif-zone-date	Zone de saisie de la date de la livraison	
secr-modif-zone-heure	Zone de saisie de l'heure de la livraison	
secr-modif-btn-validation	Bouton de validation des modifications de la livraison	

secr-modif-btn-modifier	Bouton de modification de la livraison sélectionnée	
secr-modif-btn-supprimer	Bouton de suppression de la livraison sélectionnée	
secr-modif-btn-affzone	Bouton d'affichage des livraisons par zone géographique	
secr-modif-btn-afftout	Bouton d'affichage de toutes les livraisons	
secr-modif-calendrier	Calendrier de choix d'une date aidant la saisie de la date de la livraison	
sup-modif-select-feuille-route	Liste déroulante de choix de la feuille de route à visualiser/modifier	
sup-modif-liste-livraison	Liste des livraisons ordonnées à faire pour la feuille de route choisie	
sup-modif-livraison	Element coloré de la liste des livraisons	
sup-modif-livraison-ico-suppr	Icône de suppression de la livraison	
sup-modif-livraison-ico-deroul	Icône de déroulement des informations détaillées sur la livraison	
sup-modif-livraison-ico-enroul	Icône d'enroulement des informations détaillées sur la livraison	
sup-modif-livraison-txt-adresse	Etiquette indiquant l'adresse de livraison	
sup-modif-livraison-txt-heure-arrive	Etiquette indiquant l'heure d'arrivée de la livraison	
sup-modif-livraison-txt-heure-depart	Etiquette indiquant l'heure de départ de la livraison	
sup-modif-livraison-txt-itineraire	Etiquette indiquant l'itinéraire à suivre pour livrer le colis	
sup-modif-livraison-txt-urgence	Etiquette indiquant la personne à contacter en cas d'urgence	
sup-modif-map-vue	Vue aérienne de la carte de navigation.	
sup-modif-map-ico-dest	Icône représentant un destinataire sur la carte de navigation.	
sup-modif-map-ico-livreur	Icône représentant le livreur sur la carte de navigation	
sup-modif-map-ico-depot	Icône représentant le dépôt sur la carte de navigation	

livreur-heure-courante	"Affichage de l'heure courante, changeant en temps réel."	
livreur-heure-arrivée	Affichage de l'heure d'arrivée prévue.	
livreur-ico-probleme	"Icône représentant un incident, servant à accéder au dialogue "urgence"	
livreur-adresse	Affichage de l'adresse du destinataire.	
livreur-map-vue	Vue aérienne de la carte de navigation.	
livreur-map-ico-dest	Icône représentant un destinataire sur la carte de navigation.	
livreur-map-ico-livreur	Icône représentant le livreur sur la carte de navigation.	
livreur-dial-urgence-numéro	"Affichage du numéro à appeler en cas d'urgence sur le dialogue "urgence"	
livreur-dial-urgence-btn-incident	"Bouton servant au signalement d'un incident à partir du dialogue ""urgence""	
livreur-dial-urgence-btn-bouchon	"Bouton servant au signalement d'un bouchon à partir du dialogue ""urgence""	
livreur-dial-urgence-btn-fermer	"Bouton servant à fermer le dialogue ""urgence""	
livreur-dial-bouchon	Dialogue permettant de confirmer si on est effectivement dans un bouchon.	
livreur-btn-arrivé	Bouton servant à indiquer l'arrivée à la destination.	
livreur-dial-incident-description	Zone de saisie décrivant l'incident rencontré.	
livreur-dial-incident-état	Zone de sélection multiple permettant de sélectionner l'état après l'incident.	
livreur-dial-incident-signaler	Groupe de boutons permettant de confirmer le signalement d'un incident.	
livreur-dial-arrivé	Dialogue permettant de confirmer si on est effectivement arrivé.	

livreur-radio-client-présent	Zone de sélection multiple permettant l'indiquer si le client était présent pour la livraison.	
livreur-radio-livraison-effectuée	Zone de sélection multiple permettant l'indiquer si la livraison a été effectuée. Cet élément peut être désactivé et est grisé dans ce cas.	
livreur-heure-livraison	Zone de saisie de l'heure de livraison, remplie par défaut avec l'heure à laquelle l'arrivée a été signalée.	
livreur-txt-cause	Zone de saisie de la cause d'incident empêchant la livraison. Cet élément peut être désactivé et est grisé dans ce cas.	
livreur-heure-départ	Affichage de l'heure de départ prévue pour la prochaine livraison. Cet affichage est coloré en rouge si l'heure est passée, en vert dans le cas contraire.	
livreur-btn-départ	Bouton servant à signaler le départ d'un lieu de livraison, enclanchant la navigation pour la livraison suivante.	
livreur-dial-départ	Dialogue servant à confirmer la saisie d'informations sur la livraison actuelle pour lancer la navigation pour la livraison suivante (confirmation oui/non).	

## 5.2 Tableau des Messages Utilisateurs

N.	Texte/Livreur	N.	Texte/Secrétaire	N.	Texte/Superviseur
0	OK	100	Valider	200	OK
1	Annuler	101	N/A	201	Annuler
2	Fermer	102	N/A	202	Fermer
3	Oui	103	N/A	203	Oui
4	Non	104	N/A	204	Non
5	Incident	105	N/A	205	N/A
6	Signaler incident	106	N/A	206	N/A
7	Bouchon	107	N/A	207	N/A
8	Êtes-vous pris dans un bouchon ?	108	N/A	208	N/A

9	Description de l'incident	109	N/A	209	N/A
10	Etat	110	N/A	210	N/A
11	Je suis arrivé	111	N/A	211	N/A
12	Feuille de route	112	N/A	212	Feuille de route de <livreur>
13	Adresse <adresse-destination>	113	N/A	213	Livraison à <adresse-destination>
14	Heure d'arrivée <heure-arrivée>	114	N/A	214	Heure prévue d'arrivé : <heure-arrive>
15	Prochain départ pour <heure-départ>	115	N/A	215	Heure prévue de départ : <heure-départ>
16	N/A	116	N/A	216	Itinéraire : <itinéraire>
17	Numéro à contacter en cas d'urgence <personne-à-contacter>	117	N/A	217	Personne à contacter <personne-à-contacter>
18	Le client était là ?	118	N/A	218	N/A
19	La livraison a-t-elle été effectuée ?	119	N/A	219	N/A
20	Heure de livraison <heure-livraison>	120	N/A	220	N/A
21	Cause	121	N/A	221	N/A
22	Départ	122	N/A	222	N/A
23	N/A	123	Livraison	223	Livraison
24	N/A	124	Adresse	224	Adresse
25	N/A	125	Numéro à contacter en cas d'urgence	225	Numéro à contacter en cas d'urgence
26	N/A	126	Jour	226	Jour
27	N/A	127	Heure	227	Heure
28	Les informations de la livraison sont-elles valides ?	128	N/A	228	N/A
29	Signaler	129	N/A	229	N/A
30	En capacité d'effectuer la livraison à l'heure	130	N/A	230	N/A
31	En capacité d'effectuer la livraison avec retard	131	N/A	231	N/A
32	Besoin d'une dépanneuse et d'un remplaçant	132	N/A	232	N/A
33	Besoin de secours	133	N/A	233	N/A
34	N/A	134	Modifier	234	Modifier

35	N/A	135	Supprimer	235	Supprimer
36	N/A	136	Affichage / zone géo-graphique	236	Affichage / zone géo-graphique
37	N/A	137	Afficher toutes les li-vraisons	237	Afficher toutes les li-vraisons

### 5.3 Tableau ICAR de l'IHM

Modèle ICAR de la fenêtre : Navigation

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) appeler destinataire en cas de problème	1) bouton "livreur-ico-probleme""	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-urgence»
2) confirmation de la navigation	1) bouton "livreur-btn-arrivé""	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-arrivé»

Modèle ICAR du dialogue : Numéro à appeler en cas d'urgence

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) appeler urgences	1) bouton "livreur-dial-urgence-numéro""	> clic	ouvre l'application «appeler»
2) signaler un bouchon	1) bouton "livreur-dial-urgence-btn-bouchon""	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-bouchon»
3) signaler un autre incident	1) bouton "livreur-dial-urgence-btn-incident""	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-incident»
4) abandonner l'appel	1) bouton "livreur-dial-urgence-btn-fermer""	> clic	ferme le dialogue sans rien faire pour revenir à la fenêtre «navigation»

Modèle ICAR du dialogue : Êtes-vous pris dans un bouchon ?

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) confirmer un bouchon	1) bouton "livreur-dial-bouchon-oui"	> clic	ferme les dialogues «livreur-dial-bouchon» et «livreur-dial-urgence» pour revenir à la fenêtre «navigation» et envoie un mail à la centrale"
2) abandonner ou nier un bouchon	1) bouton "livreur-dial-bouchon-non"	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-urgence»

Modèle ICAR du dialogue : Description de l'incident ?

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) saisir description d'un incident	1) b-input "livreur-dial-incident-description""	> saisie	affiche la description entrée dans la cellule

2) choisir l'état de la livraison	1) b-radio "livreur-dial-incident-état"	> clic	noirci le bouton correspondant
3) confirmer la description de l'incident	1) bouton "livreur-dial-incident-signaler-confirmer"	> clic	ferme les dialogues précédents pour revenir à la fenêtre «navigation» et envoie un mail à la centrale
4) annuler la description de l'incident	1) bouton "livreur-dial-incident-signaler-annuler"	> clic	ferme les dialogues précédents sans rien faire

Modèle ICAR du dialogue : livreur-dial-arrivé

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) confirmer l'arrivé chez le destinataire	1) bouton "livreur-dial-arrivé-oui"	> clic	ferme le dialogue «livreur-dial-arrivé», montre la fenêtre «livraison»
2) abandonner ou nier l'arrivé	1) bouton "livreur-dial-arrivé-non"	> clic	ferme le dialogue «livreur-dial-arrivé» pour revenir à la fenêtre «navigation»

Modèle ICAR de la fenêtre : Livraison

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) vérifier si le destinataire était disponible	1) b-radio "livreur-radio-client-présent-oui" ou "livreur-radio-client-présent-non"	> clic	noircit le bouton correspondant si oui : montre le groupe de boutons radio «livraison effectué» (livreur-radio-livraison-effectuée) si non : montre le groupe de combo-box «heure livraison» (livreur-heure-livraison)
2) vérifier si la livraison a été effectuée	1) b-radio "livreur-radio-livraison-effectuée-oui" ou "livreur-radio-livraison-effectuée-non"	> clic	noircit le bouton correspondant si oui : enable bouton «livreur-btn-départ» si non : montre la cellule «livreur-txt-cause»
3) saisir l'heure de la livraison	1) b-input "livreur-heure-livraison"	> saisie ''	affiche l'heure et la minute choisie, heure et minute dans fs-livraison
4) saisir la cause pour l'échec de la livraison	1) b-input "livreur-txt-cause"	> saisie ''	affiche le texte entré dans le champ

5) saisir le temps restant jusqu'au départ	1) b-combo-box "livreur-heure-départ""	> saisie ''	affiche le temps restant jusqu'au départ, active le bouton «livreur-btn-départ»
6) confirmer le départ	1) b-bouton "livreur-btn-départ""	> clic	montre le dialogue «livreur-dial-départ»

Modèle ICAR du dialogue : Les informations sur la livraison sont-elles bien valides ?

Itention	Contrôle	Action	Réponse
1) confirmer la validité des infos	1) b-bouton "livreur-dial-départ-oui"	> clic	ferme le dialogue «validation infos livraison» et la fenêtre «livraison», montre la fenêtre «navigation» et envoie les infos capturées à la centrale en forme de mail
2) abandonner ou nier la validité	1) b-bouton "livreur-dial-départ-non""	> clic	ferme le dialogue «validation infos livraison» pour revenir à la fenêtre «livraison»

Modèle ICAR de la fenêtre : Modification secrétaire

Itention	Contrôle	Action	Réponse
1) choisir la livraison à modifier	1) b-combo-box "secr-modif-select-livraison""	> clic	affiche l'ID de la livraison choisi dans le combo-box et les autres infos dans les cellules correspondantes
2) modifier l'adresse de la livraison	1) b-input "secr-modif-zone-adresse""	> saisie ''	affiche l'adresse entrée
3) modifier le numéro de téléphone du client	1) b-input "secr-modif-zone-urgence""	> saisie ''	affiche le numéro de téléphone saisi
4) choisir le jour de la livraison	1) b-combo-box "cbx-modif-sec-jour"	> saisie '' ou clic	bouton : montre un calendrier pour sélectionner un jour, puis affiche la date précisée dans les combo-box combo-box : affiche le jour et le mois directement et "cbx-modif-sec-mois" ou b-bouton "b-modif-sec-date"
5) choisir l'heure de la livraison	1) b-combo-box "secr-modif-zone-heure""	> 2 clics	affiche l'heure choisi pour la livraison dans le combo-box

6) valider les modifications de la livraison	1) b-bouton "secr-modif-bouton-validation""	> clic	valide les informations si bon : remplace les infos dans la base de données, affiche le formulaire vide sinon : message d'erreur et assistance"
--	---	--------	---

Modèle ICAR de la fenêtre : Gestion des feuilles de routes pour la journée

Itention	Contrôle	Action	Réponse
1) choisir la feuille de route d'un livreur	1) b-combo-box "sup-modif-select-feuille-route"	> clic	affiche le nom de la feuille de route choisie dans la combo-box, affiche les livraisons correspondantes dans la liste
2) regarder les informations d'une livraison	1) b-combo-box "sup-modif-liste-livraison" 2) icône "sup-modif-livraison-ico-enroul"	> clic	déroule la livraison choisie pour en afficher les informations(livraison, adresse et téléphone), et la sélectionne dans <sup-modif-map-vue>
3) cacher les informations d'une livraison sélectionnée	1) b-combo-box "sup-modif-liste-livraison" 2) icône "sup-modif-livraison-ico-enroul"	> clic	enroule la livraison précédemment déroulée pour n'afficher que la liste de départ
4) modifier l'ordre d'une feuille de route	1) b-combo-box "sup-modif-liste-livraison" 2) "sup-modif-livraison"	> glissé-déposé	déplace la livraison sélectionnée dans l'ordre de la feuille de route
5) supprimer une livraison de la feuille de route	1) b-combo-box "sup-modif-liste-livraison" 2) icône "sup-modif-livraison-ico-suppr"	> clic	supprime la livraison voulue de la feuille de route et réorganise celle-ci

Modèle ICAR de la fenêtre : Liste de toutes les livraisons

Itention	Contrôle	Action	Réponse
1) sélectionner une livraison à modifier ou supprimer	1) b-combo-box "secr-modif-select-livraison"	> clic	met en surbrillance la livraison à sélectionner

2) modifier la livraison sélectionnée	1) b-button "secr-modif-btn-modifier"	> clic	ouvre la fenêtre de modification des livraisons avec la livraison sélectionnée
3) supprimer la livraison sélectionnée	1) b-button "secr-modif-btn-supprimer"	> clic	supprime la livraison de la liste
4) afficher les livraisons par zone géographique	1) b-button "secr-modif-btn-affzone"	> clic	affiche la fenêtre de la liste des livraisons par zone géographique

Modèle ICAR de la fenêtre : Liste des livraisons par zone géographique

Intention	Contrôle	Action	Réponse
1) sélectionner une livraison à modifier ou supprimer	1) b-combo-box "secr-modif-select-livraison"	> clic	met en surbrillance la livraison à sélectionner
2) modifier la livraison sélectionnée	1) b-button "secr-modif-btn-modifier"	> clic	ouvre la fenêtre de modification des livraisons avec la livraison sélectionnée
3) supprimer la livraison sélectionnée	1) b-button "secr-modif-btn-supprimer"	> clic	supprime la livraison de la liste
4) afficher toutes les livraisons	1) b-button "secr-modif-btn-afftout"	> clic	affiche la fenêtre de la liste de toutes les livraisons
5) afficher une autre zone géographique	1) b-button "secr-modif-select-zone"	> clic	affiche la liste des livraisons correspondant à la zone géographique sélectionnée

## Annexe A

### Glossaire

Système (Définition) : sera appelé système tout ce qui concerne le traitement des données d'entrée (logs clients, informations de livraison, etc(à préciser)) pour donner un certain nombre de données en sortie (horaires de livraison, trajet de livraison, etc(à préciser)).

Livraison (objet) : Acte planifié de transfert d'un bien d'un expéditeur à un destinataire, à partir de la commande de livraison jusqu'à sa réalisation.

Commande de livraison (objet) : demande de la réalisation d'une livraison, avant la mise en oeuvre de cette dernière (ie planification, intégration dans une feuille de route).

Feuille de route (objet) : Ensemble des informations (carte, horaire) décrivant la journée d'un livreur.

Utilisateur : tous les différents genres de personnes qui vont se servir du système, précisément : le client, l'expéditeur, le destinataire, le superviseur, le livreur, le secrétaire, le directeur

Directeur (objet) :

Client (objet) : ce terme désigne toute personne ayant fait acte de l'envoi ou la réception d'une livraison. Il utilisera l'IHM web des clients pour commander ou vérifier une livraison.

Expéditeur (objet) : désigne tout utilisateur utilisant l'interface "expédition", disponible dans la sous-section "client".

Destinataire (occasionnel) (objet) : désigne tout utilisateur utilisant l'interface "réception", disponible dans la sous-section "client". Les identifiants de cet utilisateurs sont choisis par le système.

Destinataire régulier (objet) : même définition qu'un destinataire, mais l'utilisateur a un compte régulier, avec des identifiants choisis à l'inscription, et le mot de passe modifiable.

**Superviseur (objet) :** désigne tout utilisateur utilisant l'interface "supervision", disponible dans la sous-section "livraison". Voir la DPU pour plus de précision.

**Livreur (objet) :** désigne tout utilisateur utilisant l'interface "livraison", disponible dans la sous-section "livraison". Voir la DPU pour plus de précision.

**Secrétaire (object ) :** désigne tout utilisateur utilisant l'interface "secretaire", disponible dans la sous-section "livraison". Voir la DPU pour plus de précision.

**Incident (objet) :** Élément négatif imprévu pouvant survenir au cours d'une livraison . Exemple : bouchons, pneu crevé ...

**Colis (objet) :** Objet à valeur marchande remis d'un expéditeur à un destinataire par un livreur.

**État de la livraison :** une livraison peut être planifiée, en cours ou terminée.

**Mauvais état d'un colis :**

**Interface gestion livraison :** Élément logiciel permettant l'interaction entre le système et le superviseur lors des tâches du domaine fonctionnel "Gestion des livraisons".

**Interface supervision :** cf interface gestion livraison

**Le demandeur :** désigne un utilisateur faisant appelle à une commande

**Plage horaire :** Période de temps pendant laquelle un livreur doit remettre un colis à un client.

**Date de livraison :** cf plage horaire.

**L'ordonnancement des livraisons :**

**Liste des Principaux Objets Utilisateurs (objets) :**

u-adresse

u-horaire de départ

u-horaire d'arrivée

u-état des livraisons

u-personne à contacter

u-cause incident

u-feuille de route

u-livraison

u-client destinataire

Pour la définition de ces objets, se référer à la Description des Principaux Objets Utilisateur.

**Liste des Commandes (méthodes) :**

ident-livraison  
affiche-feuille-route  
indice-bouchon  
indice-incident  
indice-fin-sans-erreur  
indice-fin-mauv-etat  
indice-fin-echec-livraison  
select-livraison  
enreg-livraison  
calc-sched-tous  
contact-dest  
enreg-superviseur  
consult-etat-livraison  
genere-feuille-route  
enreg-feuille-route  
suppr-livraison  
ajout-livraison  
valide-feuille-route  
papier-feuille-route  
anul-modif-feuille-route

Pour la description de ces commandes, se référer à la Description des COMmandes.

## Annexe B

### DTD

```
<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<!DOCTYPE ssyle [
    <!ELEMENT Integer EMPTY>
    <!ATTLIST Integer value CDATA #REQUIRED>
    <!ELEMENT Double EMPTY>
    <!ATTLIST Double value CDATA #REQUIRED>
    <!ELEMENT String EMPTY>
    <!ATTLIST String value CDATA #REQUIRED>

    <!-- Débuts/Fins -->
    <!ELEMENT EdbIl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbIb      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbIi      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbIf      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbSl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbEl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbCd      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbCst     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbEs      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbCel     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbGfr     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbEfr     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbAl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbFl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbCol     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbVfr     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbPfr     ((Integer))>
    <!ELEMENT EdbAmfr   ((Integer))>
    <!ELEMENT EfnIl      ((Integer))>
    <!ELEMENT EfnIb      ((Integer))>
```

```

<!ELEMENT EfnIi      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnIf      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnSl      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnEl      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnCd      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnCst     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnEs      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnCel     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnGfr     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnEfr     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnAl      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnFl      ((Integer))>
<!ELEMENT EfnCol     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnVfr     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnPfr     ((Integer))>
<!ELEMENT EfnAmfr    ((Integer))>

<!-- Éléments spécifiques --&gt;
&lt;!ELEMENT CodeIncident      ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT DateHeureLivraison ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT DescriptionEtatFin ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT DescriptionIncident ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT DestLivraison     ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT ELivraison        ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT EtatFin           ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT GpsLatitude        ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdCommande         ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdFeuilleRoute    ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdLivraison        ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdLivreur          ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT MdpLivreur         ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdImprimante       ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT IdSuperviseur      ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT LoginLivreur        ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT MdpSuperviseur     ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT NomSuperviseur     ((String))&gt;
&lt;!ELEMENT NouvellePosition   ((String))&gt;

<!-- Règles concrètes --&gt;
&lt;!ELEMENT EIdentLivraison    ((EdbII), (IdentifiantLivreur), (EfnII))&gt;
&lt;!ELEMENT IdentifiantLivreur ((IdLivreur), (MdpLivreur))&gt;
&lt;!ELEMENT EIndiceBouchon     ((EdbIb), (InfoIndice), (GpsPosition),
(EfnIb))&gt;
&lt;!ELEMENT EIndiceIncident    ((EdbII), (InfoIndice), (CodeIncident),
(DescriptionIncident), (EfnII))&gt;
&lt;!ELEMENT InfoIndice         ((IdLivreur), (IdLivraison), (IdFeuilleRoute))&gt;
</pre>

```

```

<!ELEMENT GpsPosition           ((GpsLatitude), (GpsPosition))>
<!ELEMENT ESelectLivraison     ((EdbS1), (Livraison), (EfnS1))>
<!ELEMENT EEnregLivraison      ((EdbEl), (Livraison), (IdLivreur), (EfnEl))>
<!ELEMENT EContactDest         ((EdbCd), (Livraison), (EfnCd))>
<!ELEMENT Livraison            ((IdLivraison), (DestLivraison), 
(DateHeureLivraison))>
<!ELEMENT ECalcSchedTous        ((EdbCst), (EfnCst))>
<!ELEMENT EEnregSuperviseur    ((EdbEs), (IdentifiantSuperviseur),
(EfnEs))>
<!ELEMENT IdentifiantSuperviseur ((NomSuperviseur), (MdpSuperviseur))>
<!ELEMENT EConsultEtatLivraison ((EdbCel), (IdSuperviseur), (IdCommande),
(EfnCel))>
<!ELEMENT EGenereFeuilleRoute  ((EdbGfr), (IdSuperviseur), (LoginLivreur),
(EfnGfr))>
<!ELEMENT EEnregFeuilleRoute    ((EdbEfr), (IdFeuilleRoute), (IdLivreur),
(EfnEfr))>
<!ELEMENT EAjoutLivraison       ((EdbAl), (Livraison), (EfnAl))>
<!ELEMENT ESupprLivraison       ((EdbFl), (IdLivraison), (EfnS1))>
<!ELEMENT EChangOrdreLivraison ((EdbCol), (IdFeuilleRoute), (IdLivraison),
(NouvellePosition), (EfnCol))>
<!ELEMENT EValideFeuilleRoute   ((EdbVfr), (IdFeuilleRoute), (IdSuperviseur),
(EfnVfr))>
<!ELEMENT EPapierFeuilleRoute   ((EdbPfr), (IdFeuilleRoute), (IdSuperviseur),
(IdImprimante), (EfnPfr))>
<!ELEMENT EAnulModifFeuilleRoute ((EdbAmfr), (IdFeuilleRoute), (IdSuperviseur),
(EfnAmfr))>
]>

```

## Annexe C

# Croquis de définition de l'IHM

## Annexe D

# Diagramme de Gant du Projet