**DCOM : Description des commandes**

1. DAU(1) Créer et éditer les feuilles de route

Qui : Superviseur

Description : Charger un plan XML puis, pour chaque livreur, charger une demande de livraison. Possibilité de changer d'onglet pour visualiser la feuille de route d'un autre livreur, et d'un onglet qui réunit toutes les feuilles de route.

Entrées : Fichiers à charger et données à éditer (ajout/suppression d'une livraison pour un livreur)

Retours : Mise à jour de l'IHM (avec sauvegarde des fichiers pour imprimer la feuille de route à jour)

Erreurs : Fichier invalide ou non trouvé (erreur bloquante, message erreur de saisie)

Objet(s) : Plage horaires, plan

1. DAU(2) Avancement et modification interactive des livraisons

Qui : Superviseur

Description : Visualiser le déroulement des livraisons (suivi en temps réel par GPS) et modifier interactivement la réalisation d'une livraison.

Entrées : Positions GPS des livreurs et feuilles de routes

Retours : Mise à jour de l'IHM à la réception de nouvelles données ou après une modification validée

Erreurs : Position inconnue (erreur légère, message de non localisation du livreur)

Feuille de livraison introuvable (erreur bloquante, message feuille non trouvée)

Objet(s) : Plage horaires, plan, position du(des) livreur(s), feuille(s) de route, points de livraisons, trajet du(des) livreur(s)

1. DAU(3) Gestion client

Qui : Superviseur

Description : Proposer de nouvelles plages horaires ou confirmer la mise en route d'un colis

Entrées : Plage horaire choisie ou validation de mise en route

Retours : Mise à jour de l'IHM

Erreurs : Plage horaire non valide, aucun livreur ne travaille pendant celle-ci (erreur bloquante, message plage horaire invalide)

Un client valide la mise en route d'un colis non existant (erreur bloquante, message colis non existant)

Objet(s) : Plage horaire, bouton de confirmation

1. DAU(4) Choisir l'écran à afficher

Qui : Livreur

Description : Le livreur possède 3 écrans. Lorsqu'il se connecte, il charge l'écran global, puis il peut passer en écran déplacement lorsqu'il commence sa tournée, et écran livraison lorsqu'il est chez le client.

- Ecran global :

La carte de la ville avec la zone géographique de livraison et la position GPS du livreur apparaissent. Il y a un bouton « écran déplacement » pour changer d'écran

- Ecran déplacement :

Lorsqu'il commence sa tournée, le livreur passe dans cet écran, où s'affiche la version électronique de le feuille de route. Elle est mise à jour dès que le superviseur la modifie, elle affiche la position GPS du livreur, le chemin à suivre, un guidage GPS et vocal, et toutes les informations nécessaires à la livraison (l'heure actuelle, l'heure prévue d'arrivée chez le client, l'heure calculée d'arrivée, liste des rues à emprunter, informations sur le client et le trafic...). Il y a un bouton « je livre » pour changer d'écran.

- Ecran livraison :

Lorsqu'il livre, un emplacement apparaît sur sa tablette pour que le client y signe (avec le doit ou un stylet). Ensuite le livreur peut valider la livraison, il arrive directement sur l'écran pour signaler l'avancement de la demande de livraison (DAU 5) avec pré-rempli « livraison réussie » et « l'heure de livraison » (heure où le client a signé) et il n'y plus qu'à remplir l'heure de départ pour la prochaine livraison

Entrées : Choix de l'écran

Retours : Informations utiles à l'écran choisi parmi : zone géographique de livraison, vue OpenStreetMap avec la position du livreur, position de la prochaine livraison, trajet, informations utiles, zone de signature pour le client.

NB : L'IHM feuille de route de l'écran déplacement peut s'actualiser sans demande du livreur.

Erreurs : Le livreur n'est pas connecté à internet (message en rouge de non connexion)

Impossible de recevoir la feuille de route (message appeler superviseur)

Objet(s) : carte de la ville, zone de livraison, position du livreur, feuille de route, points de livraison, trajet, informations, signature, validation

1. DAU(5) Signaler avancement de la demande de livraison

Qui : Livreur

Description : Le livreur met à jour son avancement :

- Livraison effectuée : il signale qu'il a effectué la livraison et l'heure de la livraison ainsi que l'heure de départ pour le prochain point de livraison

- Livraison non effectuée : il signale que la livraison n'a pas être effectuée avec l'heure et la cause du problème (client absent, retard du livreur...), puis donne son heure de départ pour le prochain point de livraison.

- Autre : le livreur peut indiquer d'autres informations importantes, comme le fait d'être bloqué dans un bouchon, le dépassement d'une plage horaire ou un autre problème l'empêchant de livrer

Entrées : Livraison réussie ou non (cause du problème si ratée), heure d'arrivée chez le client (si il y a), heure de départ pour le prochain, ou rapport de problème (bouchon...)

Retours : Envoi des informations au superviseur et actualisation de l'IHM du livreur.

Erreurs : Le livreur n'est pas connecté à internet (message en rouge de non connexion)

Objet(s) : formulaire de livraison (réussie ou non), rapport de problème