**Préparation des Feuilles de route**

Tous les jours, un superviseur des tournées de la société de transport demande au système de calculer les feuilles de route pour les livraisons du lendemain. Pour cela, les livraisons sont réparties en zones géographiques et toutes les livraisons d’une même zone sont effectuées par un même livreur. Nous rappelons que chaque livraison a une plage horaire donnant les heures d’arrivée au plus tôt et au plus tard du livreur. Par ailleurs, le système prévoit 15minutes d’arrêt à chaque livraison pour décharger les colis et les remettre au client. Pour qu’il soit possible d’effectuer toutes les livraisons dans les plages horaires prévues, le sous-système Demande de livraison limite le nombre de livraisons à faire dans une même plage horaire pour une même zone géographique. Si malgré cela il n’est pas possible d’effectuer toutes les livraisons prévues pour une plage horaire, alors la secrétaire contacte les clients concernés pour leur proposer de nouvelles plages horaires. Elle informe (via le système) le superviseur qui modifie la feuille de route en conséquence. Pour chaque zone géographique, le système visualise sur un plan de l’agglomération la feuille de route du livreur, c’est-à-dire les différentes livraisons à effectuer et l’itinéraire à suivre pour cela (en partant du dépôt et en revenant à celui-ci en respectant les routes en sens unique) avec les horaires de passage prévus aux différents points de livraison. Le superviseur des tournées peut alors modifier interactivement la feuille de route (supprimer une livraison, ajouter une livraison, modifier un itinéraire,...), et demander au système de mettre-à-jour les horaires de passage en conséquence. Le système signale au superviseur les livraisons pour lesquelles l’horaire de passage ne respecte plus la plage horaire initialement demandée par le client. À tout moment, le superviseur peut demander l’annulation de modifications apportées à la feuille de route. Lorsqu’une feuille de route a été validée par le superviseur, le superviseur en édite une version papier destinée au livreur. Cette version papier donne la liste des rues à prendre, et les horaires de passage prévus à chaque intersection de rue.