Infor LN Service - Console de répartition des charges - Guide de l'utilisateur

© Copyright 2017 Infor

Tous droits réservés. Les marques, dessins et modèles ci- joints sont des marques et/ou des marques déposées de Infor et/ou ses associés et filiales. Tous droits réservés. Toutes les autres marques listées ci-jointes appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Notifications importantes

Les informations contenues dans cette publication (y compris toute information supplémentaire) sont confidentielles et la propriété de Infor.

En accédant à ces informations, vous reconnaissez et acceptez que ce document (y compris toute modification, traduction ou adaptation de celui-ci) ainsi que les copyrights, les secrets commerciaux et tout autre droit, titre et intérêt afférent, sont la propriété exclusive de Infor. Vous acceptez également de ne pas vous octroyer les droits, les titres et les intérêts (de ce document (y compris toute modification, traduction ou adaptation de celui-ci) en vertu de la présente, autres que le droit non-exclusif d'utilisation de ce document uniquement en relation avec et au titre de votre licence et de l'utilisation du logiciel mis à la disposition de votre société par Infor conformément à un contrat indépendant (“Objectif”).

De plus, en accédant aux informations jointes, vous reconnaissez et acceptez que vous devez respecter le caractère confidentiel de ce document et que l'utilisation que vous en faites se limite aux Objectifs décrits ci-dessus.

Infor s'est assuré que les informations contenues dans cette publication sont exactes et complètes. Toutefois, Infor ne garantit pas que les informations contenues dans cette publication ne comportent aucune erreur typographique ou toute autre erreur, ou satisfont à vos besoins spécifiques. En conséquence, Infor ne peut pas être tenu directement ou indirectement responsable des pertes ou dommages susceptibles de naître d'une erreur ou d'une omission dans cette publication (y compris toute information supplémentaire), que ces erreurs ou omissions résultent d'une négligence, d'un accident ou de toute autre cause.

Reconnaissance de marques

Tous les autres noms de société, produit ou service référencés sont des marques de leurs propriétaires respectifs.

Informations sur la publication

Code du document	tsworkloaddiswbug (U9873)
Release	10.5 (10.5)
Publié le	20 décembre 2017

Table des matières

A propos de ce document

Chapitre 1 Introduction.....7

Chapitre 2 Répartition des charges et planification selon le temps.....9

Répartition des charges et planification selon le temps.....9

Planification selon le temps avec respect de l'heure au plus tôt et optimisation de la marge horaire.....10

Respect de l'heure au plus tard.....12

Chapitre 3 Répartition des charges et planification selon itinéraire - mode régénératif.....13

Répartition des charges et planification selon itinéraire - mode régénératif.....13

Regroupement géographique des tâches.....13

Assignation au technicien le plus proche ou répartition des charges de travail - recherche de la capacité moyenne disponible pour le moteur de mise en groupe.....14

Chapitre 4 Niveau de charge de reprise - selon le temps.....17

Niveau de charge de reprise - selon temps.....17

Chapitre 5 Niveau de charge de reprise - selon l'itinéraire.....19

Niveau de charge de reprise - selon itinéraire.....19

A propos de ce document

Objectifs

Ce document vise à atteindre les objectifs décrits ci-dessous. Sa lecture présuppose que vous avez déjà des connaissances sur l'application Infor LN Service.

- **Comprendre le concept suivant**
  Planification de groupes
- **Effectuer les tâches suivantes**
  Répartition des charges
- Selon le temps et l'itinéraire

Sommaire du document

Ce guide explique les différents concepts et procédures disponibles dans la console de répartition des charges.

Comment lire ce document

Ce document est constitué à partir de rubriques d'aide en ligne. Par conséquent, les références à d'autres sections du manuel sont présentées comme illustré dans l'exemple suivant :

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne d'Infor LN Service.

Reportez-vous à la table des matières pour trouver la section référencée.

Les termes soulignés correspondent à un lien vers une définition du glossaire. Si vous consultez ce document en ligne et que vous cliquez sur le texte souligné, vous accédez directement à la définition du glossaire à la fin du document.

Commentaires ?

Cette documentation fait l'objet de révisions et d'améliorations constantes. Vos remarques/demandes d'informations sur ce document sont bienvenues. Veuillez envoyer vos commentaires à l'adresse email documentation@infor.com .

Référencez le numéro et le titre du document dans votre email. L'efficacité de nos rétroactions dépend de la spécificité de vos informations.

Contacter Infor

Si vous avez des questions sur les produits d'Infor, consultez le portail de support Infor Xtreme à www.infor.com/inforxtreme .

Si ce document est mis à jour après la sortie du produit, la nouvelle version sera publiée sur ce site web. Il est recommandé de vérifier périodiquement si la documentation a été mise à jour en consultant ce site web.

N'hésitez pas à contacter documentation@infor.com pour tout commentaire sur la documentation d'Infor.

Chapitre 1
Introduction

1

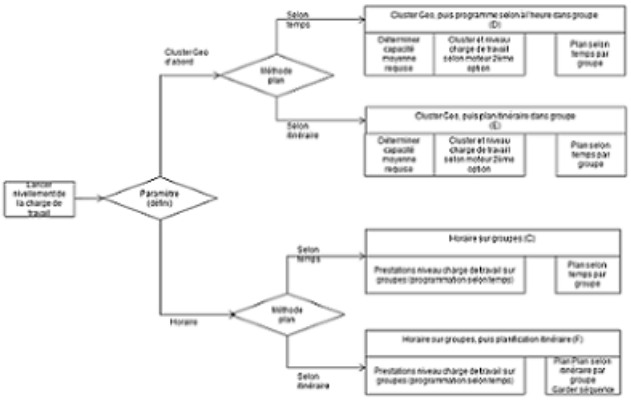
Ce chapitre propose une présentation de la console de répartition des charges.

La console de répartition des charges offre un aperçu de la charge de travail à travers diverses ressources. Avec l'aide de la console, les ordres les plus urgents peuvent être hiérarchisés et le temps de déplacement du technicien de maintenance peut se réduire dans la mesure où le travail affecté au technicien peut être restreint à une région spécifique. La fonction de répartition des charges vous permet de surveiller l'accord de niveau de service pendant la planification opérationnelle, ce qui débouche sur de meilleurs services clientèle.

Processus de répartition des charges (de façon géographique)

Composants logiciels utilisés dans la répartition des charges :

- Moteur qui distribue les prestations efficacement, à travers les groupes. La répartition s'effectue via :
  - les groupes géographiques,
  - la planification horaire.
- Moteur de planification existant qui planifie les prestations au sein d'un groupe. La planification peut être générée :
  - Selon temps,
  - Selon itinéraire.
- Moteur de précalcul pour déterminer la capacité de disponibilité. Le moteur fournit au moteur de regroupement géographique les limites de capacité en tant qu'entrée.



Le flux peut être exécuté en définissant une nouvelle planification complète, c'est-à-dire prenant en compte toutes les prestations planifiées non fermes et répartissant la charge de travail.

Chapitre 2
Répartition des charges et planification selon le temps

2

Ce chapitre propose une brève description de la répartition des charges et la planification selon le temps.

Répartition des charges et planification selon le temps

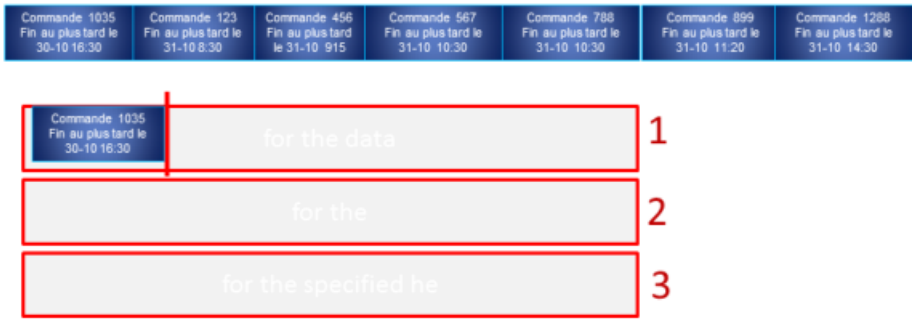
Lors de la répartition des charges selon le temps, les heures de début et de fin d'activité planifiées permettent de répartir les activités entre les groupes, au sein d'un ensemble de groupes.

Infor LN trie les prestations selon l'heure de fin au plus tard et affecte en premier les prestations dont la date de fin est la plus proche.

Exemple

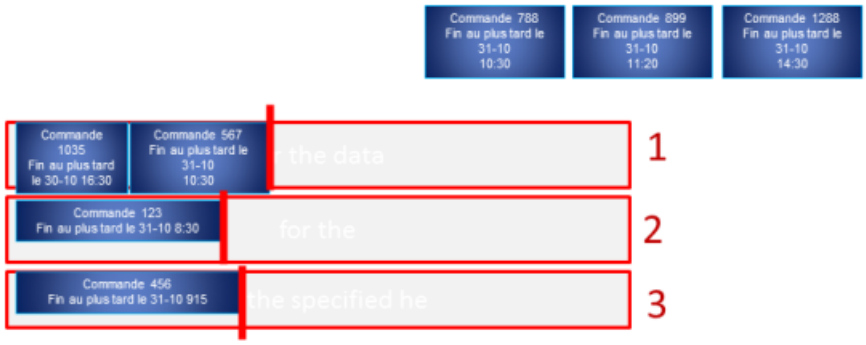
Les sept prestations (triées par heure de fin au plus tard) pour lesquelles la répartition des charges de travail doit être effectuée. Trois techniciens sont disponibles pour assurer ces prestations.

L'ordre 1035 possède la date de fin la plus tardive. Cette prestation est par conséquent affectée au groupe 1.



Des prestations sont ensuite affectées au groupe 2, puis au groupe 3. Chaque fois qu'une prestation est affectée à un groupe, l'heure de fin du groupe est prise en considération.

L'heure de fin du groupe 1 est la plus proche. La prestation suivante est donc affectée au groupe 1.

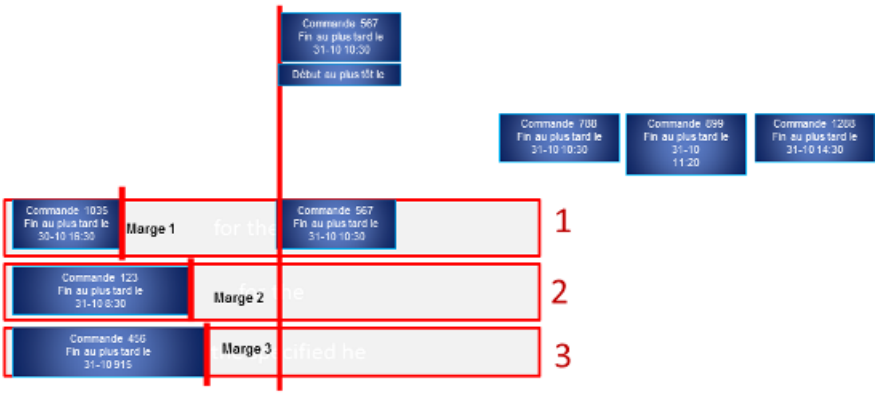


L'heure de fin du groupe 2 est la plus proche, suivie de celle du groupe 3. Les prestations suivantes sont par conséquent affectées aux groupes 2 et 3, dans cet ordre.

Planification selon le temps avec respect de l'heure au plus tôt et optimisation de la marge horaire

Si les cases **Respecter début au plus tôt** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) sont cochées pour l'ordre de service, l'ordre de travail et la prestation planifiée, un écart ou une marge horaire risque d'apparaître dans le plan. Vous pouvez cependant gérer la marge horaire de sorte qu'elle soit maintenue à son minimum. Lors de l'ajout de prestations au groupe, le groupe présentant la marge la plus minime est recommandé. La sélection du groupe peut donc différer de celle spécifiée dans l'exemple ci-dessus.

Exemple



La prestation de l'ordre 567 peut être affectée au groupe 1, 2 ou 3. Lorsque celle-ci est affectée au groupe 2, la marge est comparativement inférieure à celle générée pour les groupes 1 et 3. L'ajout de la prestation au groupe 2 est donc recommandé.

Cependant, un tel choix peut engendrer d'autres marges si toutes les possibilités ne sont pas examinées. Infor LN vérifie donc les autres options susceptibles de réduire également les marges. Ces autres options consistent à affecter les prestations au début de la période de marge et avant :

- - le moment de début au plus tôt de l'ordre 567,
- - le moment de début au plus tard de l'ordre 567 (auquel cas : moment de début au plus tard = fin au plus tard - durée).

Notez que l'ordre 567 peut être affecté au groupe 1, 2 ou 3 avec une marge horaire. Supposez que l'ordre 567 ne puisse pas être déplacé dans le futur en raison de son heure de fin au plus tard.

Infor LN vérifie 3 options :

- La marge restante après le remplissage par Infor LN de la marge du groupe 1 - La marge restante après le remplissage de la période de marge avec les autres prestations pouvant tenir dans cette dernière, soit 10 minutes
- La marge restante après le remplissage par Infor LN de la marge du groupe 2 - Il n'est pas possible de programmer des « prestations à planifier » dans la période de marge 2. La marge horaire restante est d'1 heure.
- La marge restante après le remplissage par Infor LN de la marge du groupe 3 - L'ordre 1288 remplit exactement la marge horaire, qui est donc désormais de 0 minutes, faisant du groupe

3 l'option recommandée pour l'ordre 1288, suivi de l'ordre 567 qui fait l'objet d'une limitation.

Une fois la marge horaire réduite, la logique normale reprend :

Respect de l'heure au plus tard

Comme la logique de programmation repose sur la « planification en aval », le respect de l'heure au plus tard a moins d'influence que celui de l'heure au plus tôt.

- Si les cases **Respecter fin au plus tard** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) sont cochées pour l'ordre de service, l'ordre de travail et la prestation planifiée, Infor LN alloue la prestation au plan et affiche un message d'avertissement lorsque l'heure de fin au plus tard est dépassée.
- Infor LN n'alloue la prestation au plan que lorsque le respect de l'heure de fin au plus tard est possible. Dans le cas contraire, la prestation est répertoriée en tant qu'exception.

Chapitre 3
Répartition des charges et planification selon itinéraire - mode régénératif

3

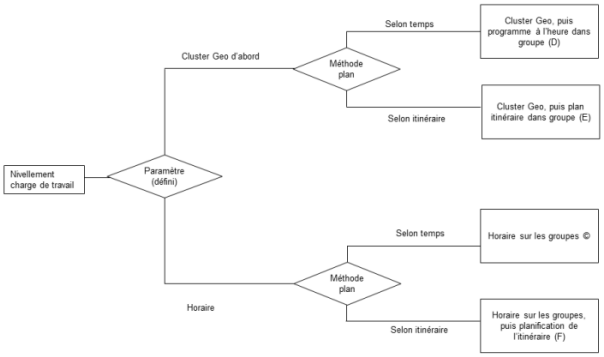
Ce chapitre propose une brève description de la répartition des charges et planification selon l'itinéraire.

Répartition des charges et planification selon itinéraire - mode régénératif

Lors d'une répartition des charges au niveau géographique, le moteur calcule la longueur de l'itinéraire pour chaque groupe.

L'objectif est de répartir le travail sur des zones géographiques, c'est à dire de diviser la carte en « groupes » géographiques puis de programmer et de planifier l'itinéraire au sein de chaque groupe.

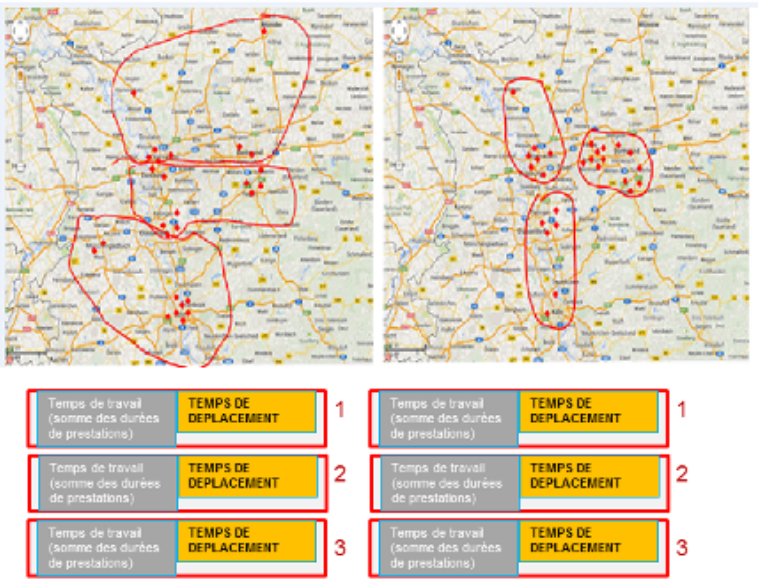
Lorsque la planification d'itinéraire respecte la séquence du calendrier, la planification selon calendrier et selon itinéraire n'est pas applicable. La planification d'itinéraire se poursuit alors sur le mode "conservation de séquence". La distance entre les prestations est calculée par la routine de planification d'itinéraire mais la séquence n'est PAS optimisée de manière à réduire la distance.



Regroupement géographique des tâches

Toutes les prestations pour lesquelles le travail doit être exécuté sont regroupées sous la forme d'un groupe auquel les techniciens sont affectés.

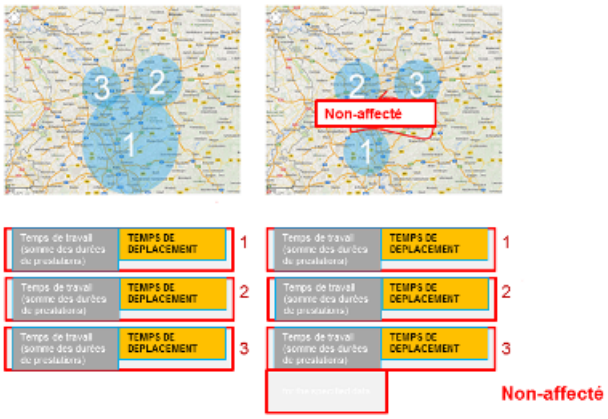
Infor LN calcule ce groupe dynamiquement. Ceci dépend de l'emplacement (géographique) de la charge de travail, ce qui détermine également la composition du groupe. Le moteur de planification qui calcule le groupe est déjà en cours d'utilisation pour la planification du territoire et il est disponible pour la planification de groupe. L'image de gauche représente la charge de travail de Mercredi et l'image de droite, celle de Jeudi. Le moteur calcule les divers groupes géographiques.



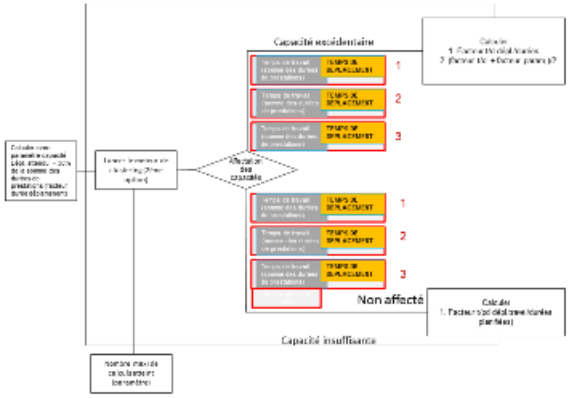
Assignation au technicien le plus proche ou répartition des charges de travail - recherche de la capacité moyenne disponible pour le moteur de mise en groupe

Dans l'image ci-dessus, la charge de travail par groupe est idéalement répartie entre les divers groupes. Cependant, le moteur tente toujours de mettre en balance la capacité disponible et le temps de déplacement minimal. Quand la capacité est infinie, le moteur de mise en groupe affecte une prestation au technicien qui est le plus proche géographiquement. Lorsque la capacité disponible est insuffisante, un certain nombre de prestations demeurent non affectées. Aucun des deux scénarios n'est la solution recommandée. L'utilisateur doit donc définir et influencer la répartition manuellement.

Lorsqu'une capacité plus importante est disponible (image de gauche), il arrive que les prestations affectées à un groupe (1) soient trop nombreuses et que celles affectées à d'autres groupes (2, 3) le soient moins. Par ailleurs, les groupes 1, 2 et 3 peuvent être entièrement complétés avec les prestations demeurées non affectées (image de droite)



Pour permettre une bonne répartition, le moteur de planification prend en charge le facteur déplacement/durée. Le temps de déplacement est comparé au temps de travail (c'est-à dire à la somme des durées). Le moteur utilise un paramètre de groupe pour affecter une ressource en fonction du temps déplacement estimé. Or cette approche peut engendrer une situation de sous-capacité ou de surcapacité. Dans une situation de surcapacité, le moteur de planification réduit l'incidence du facteur déplacement au moyen de la formule (déplacement en entrée - ratio durée) + (déplacement résultant - ration durée)/2. Dans une situation de sous-capacité, le ratio déplacement-durée résultant est utilisé comme option suivante. Pour limiter l'impact sur les performances, vous pouvez définir le **Nombre d'itérations** dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000).



Chapitre 4
Niveau de charge de reprise - selon le temps

4

Ce chapitre propose une brève description de la répartition des charges de reprise selon le temps.

Niveau de charge de reprise - selon temps

La fonctionnalité de répartition des charges de reprise n'est implémentée que lorsqu'un ensemble d'attributs est sélectionné.

Par exemple, l'utilisateur sélectionne un groupe avec un point de référence (Essen) et une compétence (Assistance). Le moteur recherche les groupes non gelés possédant les mêmes caractéristiques. Si présent, le nombre de groupes non gelé mène au nombre par défaut de groupes, en tant que sortie. Le nombre de groupes en entrée doit être égal au nombre de groupes en sortie. Ce n'est cependant pas une obligation. Le nombre de groupes parallèles peut être augmenté ou diminué. Une partie du groupe peut être planifiée ferme (une partie est, en effet, déjà terminée). Le système répartit la charge de travail dans le groupe en partant du premier point planifié ferme.

Supposons que la partie des prestations est terminée et marquée comme planifiée ferme dans les groupes. Cependant, la prestation du groupe 1 prend du retard et l'ordre du groupe 2 a été achevé plus tôt que prévu. La planification n'a, pour l'instant, pas été exécutée.

Durant la répartition des charges, le moteur de planification enlève les prestations non planifiées fermes du groupe et démarre la réaffectation des prestations. La première prestation à être affectée est celle liée à l'ordre 567. Le groupe 2 étant le premier à être disponible, la prestation est par conséquent ajoutée

à ce groupe. Les heures de fin au plus tôt (ou la marge horaire minimale avec respect de l'heure au plus tôt) sont vérifiées à chaque fois, ce qui donne le résultat final ci-après.

Dans l'image ci-dessus, les tâches affectées au groupe 1 et au groupe 2 sont maintenant différentes en raison de la répartition des charges. Un employé ayant, pour les besoins de ce scénario, été signalé malade le matin, il est nécessaire de réduire la capacité de 3 groupes à 2 groupes. La prestation planifiée ferme du groupe 3 est transférée manuellement dans le groupe 2.

Le résultat final pour les 2 groupes parallèles est le suivant :

Chapitre 5
Niveau de charge de reprise - selon l'itinéraire

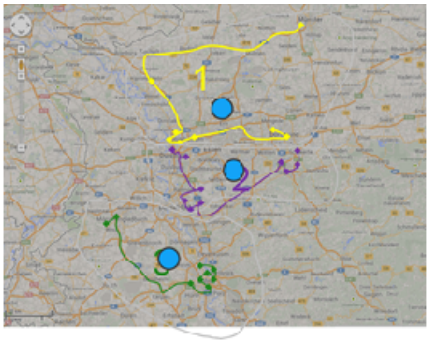
5

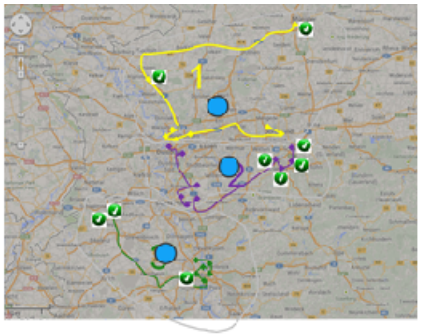
Ce chapitre propose une brève description de la répartition des charges de reprise selon itinéraire.

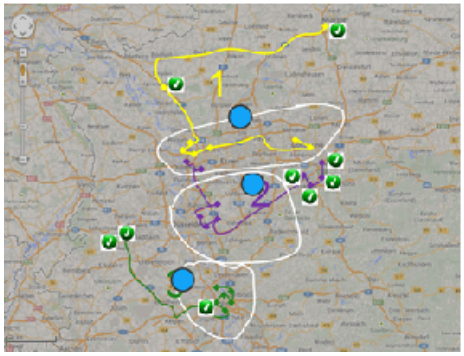
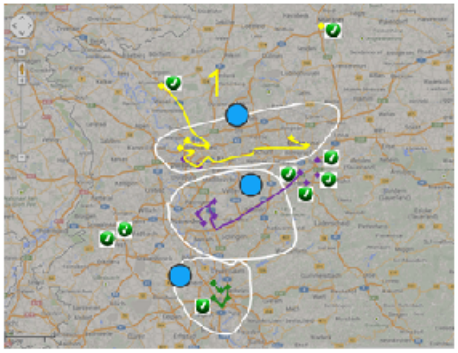
Niveau de charge de reprise - selon itinéraire

Les groupes existants sont exécutés dans une région spécifique et, dans cette région, le but du planificateur est de se rapprocher le plus possible des heures convenues avec le client. Cependant, le technicien est déjà en route dans une zone spécifique où il doit séjourner le plus longtemps possible pour éviter le déplacement. La zone où travaille le technicien est marquée par le Centre de gravité qui sert de base au calcul du groupe. Ce point constitue la longitude et la latitude GPS moyennes des prestations du groupe, représentées par les points bleus sur la carte.

Dans les zones sélectionnées, les itinéraires sont calculés selon un algorithme de calcul d'itinéraire. Comme le plan est déjà en cours d'exécution, la génération d'un nouveau plan, représenté par les « coches » sur l'image de droite, n'est pas envisagée. La prestation suivante est déjà gelée car le technicien a déjà commencé à travailler à la prestation.





Seules les prestations non planifiées fermes peuvent donc être de nouveau programmées et réparties. Le moteur prend en compte le Centre de gravité existant pour affecter les prestations. Une fois les points d'aboutissement de capacité des prestations à peu près égaux, le moteur procède à une nouvelle mise en groupe.

Ceci engendre la situation indiquée par les lignes blanches sur l'image de gauche (avec les itinéraires d'origine pour référence). Une fois le calcul de l'itinéraire implémenté, le processus de planification d'itinéraire connecte les prestations planifiées fermes dans les nouveaux groupes calculés. Ceci est représenté dans l'image de droite.