



Infor LN Service - Guide de l'utilisateur - Service sur site

© Copyright 2021 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	tsfieldservug (U9000)
Release	10.7 (10.7)
Publié le	8 août 2022

Table des matières

A propos de ce document

Chapitre 1 Introduction.....	17
Maintenance préventive.....	17
Gestion des ordres de service (SOC).....	18
Chapitre 2 Concepts de maintenance préventive.....	21
Prestations de référence.....	21
Groupes de prestations.....	22
Planification des services.....	22
Périodes de tolérance.....	23
Mesures.....	23
Contrôle.....	23
Mesure.....	23
Unité de mesure.....	23
Unité.....	23
Variable indépendante.....	23
Variable dépendante.....	24
Tendance.....	24
Stratégies de maintenance.....	24
Scénarios de service et de maintenance préventive.....	26
Ensembles de déclencheurs de maintenance.....	27
Déclencheurs de maintenance.....	27
Contrôles.....	27
Notifications de maintenance.....	28
Suivi de notifications de maintenance.....	29
Transfert de notifications de maintenance.....	29
Scénarios de maintenance préventive.....	29
Lignes de scénario de maintenance préventive.....	29
Schémas de ligne de scénario de maintenance préventive.....	30

Génération d'un plan de maintenance.....	30
Variable dépendante et valeur de norme.....	31
Chapitre 3 Concepts de gestion des ordres de service.....	33
Ordres d'intervention pour échange.....	33
Lignes ordre d'intervention pour échange.....	34
Génération d'ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange.....	34
Fonctionnalité de génération d'ordre d'intervention pour échange.....	34
Sous-traitance.....	35
Traitement des ordres de service.....	36
Planification des ressources de service.....	37
Etablissement des coûts de revient des ordres de service.....	38
Facturation des ordres de service.....	39
Analyse d'échec.....	39
Intégration des applications Projet et Service.....	40
Garantie de réparation.....	40
Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement.....	41
Paramètres de coûts de déplacement de l'ordre de service.....	41
Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement.....	42
Création et génération de lignes de coûts de déplacement.....	43
Création de lignes de coûts de déplacement.....	43
Génération de lignes de coûts de déplacement.....	44
Génération de lignes de coûts de déplacement selon la Méthode de planification des déplacements.....	44
Génération de lignes de coûts de déplacement selon le moment de la création de la ligne de déplacement.....	45
Recalcul de lignes de coûts de déplacement.....	45
Recalcul de lignes de coûts de déplacement.....	45
Déplacement de lignes Total de déplacement vers d'autres lignes de prestation.....	46
Console de planification des services.....	46
Console de planification des services.....	47
Planification des prestations pour les techniciens de maintenance.....	47

Planification multi-prestations.....	48
Modes de planification.....	48
Planification en fonction de l'employé.....	48
Planification selon groupe d'installation.....	49
Section Prestations affectées - GANTT.....	49
Section Prestations affectées : Autres fonctions.....	49
Section Paramètres utilisateur.....	54
Info-bulle.....	59
Planification multi-prestations.....	59
Groupe d'installation.....	59
Section Prestations.....	60
Section Prestations.....	60
Section Emplacement.....	63
Icônes.....	63
Section Emplacement - Autres fonctions.....	64
Affectation d'une prestation à un technicien.....	66
Planification intelligente au moyen de l'option glisser-déplacer.....	67
Prestations non affectées multiples.....	67
Prestation unique non affectée.....	66
Planification intelligente au moyen de l'option glisser-déplacer.....	67
Prestations non affectées multiples.....	67
Planification multi-prestations.....	67
Séquence selon temps.....	67
Selon itinéraire.....	68
Planification multi-prestations pour les prestations non affectées.....	70
Planification multi-prestations pour les prestations affectées.....	71
Paramètres Infor LN.....	72
Configuration de l'employé de maintenance.....	72
Ajouter une photo de l'employé.....	74
Clé de licence Bing pour la cartographie.....	74
Paramétrage http pour Open Street Map.....	75

Présentation de la disponibilité matières.....	75
Vérification de la disponibilité matières.....	75
Disponibilité matières.....	76
Contraintes de sortie matières.....	77
Matières d'expédition.....	77
Vérification de la disponibilité des matières.....	79
Disponibilité du stock DAV.....	79
Disponibilité du stock planifié et du stock physique.....	80
Création de lignes de disponibilité matières.....	81
Disponibilité du stock.....	81
Mise à jour des heures de livraison planifiées.....	81
Service / Planification des ressources de l'ordre de travail / Lancement.....	82
Procédure de couverture.....	82
Conditions pour un contrat de service et un devis de contrat de service.....	85
Conditions de couverture.....	85
Conditions de prix.....	85
Couverture de contrat et conditions de prix du contrat.....	86
Prix fixes.....	86
Utilisation des conditions de prix et de couverture.....	86
Utilisation de conditions de prix de type Temps et matières pour les ordres de service.....	87
Utilisation de conditions de prix de type Temps & matières pour les ordres de maintenance sur article client.....	87
Utilisation de la couverture de contrat et des conditions de prix de type Temps & matières.....	88
Utilisation de condition de prix de type Prix fixe pour des ordres de service.....	88
Utilisation de condition de prix de type Prix fixe pour des ordres de maintenance sur article client.....	88
Chemin d'accès pour conditions de prix et/ou de couverture applicables.....	89
Recalcul du prix de vente et lien d'un contrat à l'ordre de service.....	89
Recalcul sur la base des changements de données.....	89
Impact de la liaison de projet sur un ordre de service/une prestation.....	92
Affectation du technicien de maintenance - Synchronisation des rendez-vous CRM.....	93

Création d'une affectation de technicien de maintenance.....	93
Mise à jour de l'affectation (de la prestation) du technicien de maintenance.....	94
Suppression d'une affectation de service.....	95
Synchronisation de la mise à jour des rendez-vous CRM avec l'affectation de service.....	95
Gestion d'un article sérialisé pendant la création/génération d'un ordre de service.....	95
Création manuelle d'un ordre de service.....	95
Génération d'un ordre de service.....	96
Copie d'un ordre de service.....	98
Gestion des articles sérialisés (Garantie de réparation, Tiers acheteur, Arborescence physique).....	98
Garantie de réparation.....	98
Tiers acheteur.....	98
Technicien recommandé et adresse d'emplacement.....	99
Détermination de la durée, des heures et des calendriers.....	99
Arborescence physique et statut du numéro de série.....	99
Tarif et mode de tarification.....	100
Article sérialisé factice.....	100
Traitement des articles sérialisés (prix de vente/coûts sur les lignes de facture et les lignes de coûts).....	100
Lignes de coûts.....	100
Ordre de service - Prix fixes.....	101
Outillage.....	101
Transport.....	101
Synchronisation en-tête / lignes de prestation de l'ordre de service.....	102
Génération de demandes de réclamations fournisseur depuis des ordres de service.....	102
Sous-traitance avec flux de matières dans le cadre d'un service sur site.....	102
Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - aucune matière définie.....	103
Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - des matières sont définies.....	103
Calcul des prix basé sur l'ordre et sur la prestation (Prestations de référence, Gamme principales et Gammes opératoires secondaires).....	104

Prestations de référence, Gamme principale et Gammes opératoires secondaires.....	104
Calcul des prix basé sur l'ordre et la prestation (Service sur site).....	105
Prix d'ordre / de prestation fixes depuis une prestation de référence, une gamme principale ou une gamme opératoire secondaire.....	106
Prestations supplémentaires.....	106
Prix fixe de réparation pour l'installation.....	106
Origine du prix.....	106
Estimations dans Gestion des ordres de service.....	107
L'impact de la fonctionnalité estimations.....	107
Suppression d'une ligne de coûts d'ordre de service.....	109
Rattachement de projet dans Service sur site.....	109
Rattachement de projet pour le devis d'ordre de service.....	109
Rattachement de projet pour un devis d'ordre de service.....	110
Rattachement de projet pour une ligne de configuration de devis d'ordre de service.....	110
Copie de devis d'ordres de service.....	110
Rattachement de projet pour un ordre de service et des prestations.....	110
Rattachement de projet pour des ordres de service.....	111
Rattachement de projet pour des prestations d'ordre de service.....	111
Rattachement de projet pour des lignes de coûts d'ordre de service.....	112
Rattachement de projet pour un ordre de service lors de la création d'une copie.....	112
Rattachement de projet pour la ligne de coûts matières de l'ordre de service lors de la planification et du lancement.....	112
Rattachement de projet pour la sous-traitance d'une prestation d'ordre de service.....	112
Rattachement de projet lors de l'enregistrement des coûts réels de l'ordre de service.....	113
Rattachement de projet lors de l'établissement des coûts réels de l'ordre de service.....	113
Rattachement de projet à la clôture d'un ordre de service.....	114
Emplacement.....	114
Article de remplacement.....	115

DAV.....	115
Impact de la date DAV.....	115
Chapitre 4 Configuration des données de base.....	119
Définition des données de base (PM).....	119
Sessions de configuration du module Planification et concepts.....	119
Paramètres Planification des services (tsspc0100m000).....	119
Unités de mesure (tsmdm0160m000).....	120
Mesures (tsmdm0165m000).....	120
Groupes de prestations (tsacm0110m000).....	121
Classes d'utilisation (tsspc0130m000).....	121
Définition des données de base.....	121
Sessions de gestion des ordres de service.....	121
Paramètres des ordres de service.....	122
Prestation de référence.....	122
Groupes de prestations.....	123
Listes de contrôle.....	123
Chapitre 5 Procédures de service sur site.....	125
Génération de la planification de maintenance.....	125
Nouveau calcul des montants de maintenance planifiée.....	127
Définition des besoins en ressources.....	128
Procédure de taux de main-d'oeuvre.....	129
Génération d'un ordre d'intervention pour échange et de lignes d'ordre d'intervention pour échange.....	131
Déblocage d'appels, d'ordres de service et de commandes clients.....	132
Utilisation de prestations de référence.....	132
Conditions préalables à la génération de lignes d'ordre d'intervention pour échange pour des articles sérialisés.....	133
Conditions préalables à la génération de lignes d'ordre d'intervention pour échange pour des articles.....	133
Transfert de prestations planifiées vers des ordres de service.....	134
Génération d'ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange.....	135

Ordre de service.....	136
Création de devis d'ordres de service.....	137
Conversion de devis d'ordres de service en ordres de service.....	139
Transfert de devis d'ordres de service vers l'historique.....	140
Génération d'ordres de service.....	141
Comment créer des ordres de service.....	141
Définir manuellement un ordre de service.....	141
Estimation des coûts des ordres de service.....	143
Estimation des coûts des ordres de service.....	143
Planification et lancement des ordres de service.....	144
Présentation de planification des ressources de service (SRP).....	144
Conditions préalables.....	144
Actions planification des ressources de service.....	145
Technicien recommandé.....	146
Dates planifiées recalculées.....	146
Date de couverture.....	147
Lignes de coûts de déplacement.....	147
Lignes de contrôle.....	147
Statut de l'ordre de service ou de la prestation d'ordre de service.....	147
Achat.....	147
Matières.....	148
Outils.....	148
Etats.....	149
Statut de l'ordre de service.....	149
Paramètres.....	149
Lancement des ordres de service.....	149
Achèvement des prestations d'ordres de service.....	150
Contrôles préalables.....	150
Contrôle de l'heure de début/fin planifiée (de la prestation) d'ordre de service.....	151
Fermeture des ordres de service.....	152
Annulation des ordres de service.....	153

Impression des documents d'ordres de service.....	153
Définition de rendez-vous pour les ordres de service.....	155
Blocage d'ordres de service.....	155
Modèles pour documents d'ordres de service externes.....	156
Variables de modèles.....	156
Traitement d'un devis d'ordre de service.....	159
Utilisation des heures supplémentaires.....	160
Chapitre 6 Planification.....	161
Configuration des données de planification de groupe.....	161
Présentation.....	161
Concepts de planification de groupe.....	162
Séquence d'ensemble de prestations.....	163
Valeurs d'attribut de planification.....	164
Configuration de point de repère.....	164
Prestation - ressource recommandée.....	164
Groupe de planification de groupe.....	164
Valeurs d'attribut pour un groupe.....	164
Ressources pour un groupe de planification de groupe.....	164
Groupes pour prestation / ensembles de prestations.....	165
Valeur d'attribut pour un ensemble de prestations de planification de groupe.....	165
Prestations de planification de groupe.....	165
Processus de planification de groupe.....	165
Affectation de ressources pour une planification de groupe.....	168
Configuration des données.....	169
Configuration de données sur base de compétences.....	170
Ressources proposées.....	170
Sélection de ressources.....	171
Affectation de ressources.....	171
Fusionner/dissocier des groupes de planification.....	171
Lancer la planification.....	171
Présentation de la console de planification des tournées.....	171

Positionnement.....	172
Lancement de la console.....	172
Présentation.....	172
Processus de planification de tournées.....	173
Navigation au moyen de la console.....	177
Barre d'outils.....	177
Icônes de planification des tournées.....	177
Menu Espace de travail.....	179
Scénario à plusieurs écrans et vues par défaut.....	179
Transaction de stock planifiée pour prestations planifiées.....	179
Prestations planifiées - Besoins en matières.....	180
Lancement de la prestation planifiée.....	181
Maintenance préventive via le Service sur site.....	182
Maintenance préventive via l'atelier de réparation.....	182
Mise à jour de « Cr. trans. stck plan. » dans les besoins matières de la prestation planifiée.....	182
Ordres de transfert magasin.....	183
Définition de données pour des ordres de transfert.....	183
Données de livraison planifiée et date de réception planifiée.....	184
Mise à jour des ordres magasin et des transactions de stock planifiées.....	184
Processus de planification basé sur l'itinéraire.....	184
Utilisation des plans.....	186
Plan unique.....	186
Comparaison des plans.....	186
Affectation / désaffectation de ressources et analyse de l'impact.....	188
Affecter ressource.....	188
Désaffecter ressource.....	190
Utilisation des plans.....	190
Analyse de l'impact.....	191
Vérifier la disponibilité d'une ressource.....	191
Règle de priorité.....	192
Répartition des charges (programmation).....	194

Gestion de la marge horaire.....	197
Répartition et modification des charges de travail dans le plan.....	198
Moment de chargement d'un nouveau plan.....	198
Lors de l'ajout de prestations dans un plan existant (régénération de plan).....	199
Lors de l'ajout de prestations dans un plan existant (conservation du plan existant).....	200
Lors de la planification des prestations.....	200
Répartition des charges et planification selon le temps.....	201
Planification selon le temps avec respect de l'heure au plus tôt et optimisation de la marge horaire.....	202
Respect de l'heure au plus tard.....	204
Répartition des charges et planification selon itinéraire - mode régénératif.....	204
Regroupement géographique des tâches.....	205
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.....	206
Niveau de charge de reprise - selon temps.....	207
Niveau de charge de reprise - selon itinéraire.....	208
Annexe A Glossaire.....	213

Index

A propos de ce document

Ce guide explique les divers concepts et traitements disponibles dans le module Service sur site, tels que les prestations de référence, le traitement des ordres de service et l'ordre d'intervention pour échange.

Objectifs

Les objectifs de ce guide de l'utilisateur sont décrits ci-après. Sa lecture présuppose que vous avez déjà des connaissances sur l'application LN Service.

Comprendre les concepts suivants :

- Prestations de référence
- Traitement des ordres de service
- Ordre d'intervention pour échange
- Analyse d'échec

Effectuer les tâches suivantes :

- Génération d'une planification de la maintenance
- Génération d'ordres de service
- Planification et lancement des ordres de service
- Fermeture des ordres de service
- Annulation des ordres de service

Sommaire du document

Ce guide explique les différents concepts et procédures disponibles dans Service sur site.

Comment lire ce document

Ce document est constitué à partir de rubriques d'aide en ligne. Les références aux autres sections du manuel sont donc présentées tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

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

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

Contacteur 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.

Ce chapitre présente brièvement les fonctionnalités de maintenance préventive et de gestion des ordres de service disponibles dans le module Service sur site.

Maintenance préventive

Ce module vous permet d'exécuter la maintenance préventive des immobilisations de façon très efficace. Le matériel qui en est l'objet peut appartenir à vos clients ou à vous-même. Les prestations planifiées peuvent être couvertes par des contrat de service. Ces prestations peuvent faire l'objet d'un accord avec le client et doivent donc être contrôlées automatiquement par le système de gestion des ordres de service.

Les stratégies de maintenance préventive prises en charge sont les suivantes :

- Maintenance basée sur l'utilisation, dépendant de périodes ou de lectures de compteur.

Le déclencheur du processus peut être, par exemple, le nombre de kilomètres parcouru ou le nombre d'heures de travail. Une fois que le temps d'utilisation indiqué est écoulé, les prestations de service prédéfinies doivent être exécutées. Des mesures peuvent être utilisées pour déterminer l'utilisation d'un matériel et pour planifier les prestations suivantes. Des prestations peuvent être basées sur le seuil d'utilisation.

- Maintenance basée sur l'état, s'appuyant sur des contrôles, des mesures ou des états de mesures.

Ce type de maintenance dépend de l'état du matériel, de ses composants ou des lignes de configuration. Vous pouvez enregistrer plusieurs mesures décrivant en quelle condition se trouve le matériel. Vous pouvez surveiller l'état du matériel au moyen de rapport générés à la suite de contrôles ou de l'historique des contrôles, que vous pouvez obtenir dans le module Gestion des ordres de service.

La planification de la maintenance peut être déclenchée à partir du module Planification et concepts (SPC). Toutefois, les configurations liées à des contrats doivent être lancées depuis le module Gestion des contrats (CTM).

Pour chaque groupe d'installation sélectionné, LN vérifie quels articles sérialisés sont liés à ce dernier. Si les articles sérialisés sont trouvés, les articles anonymes ou articles de service associés peuvent être

identifiés. Le planning généré récapitule les prestations à exécuter. Une fois que les prestations planifiées ont été lancées, elles peuvent être transférées vers des ordres de service réels.

Gestion des ordres de service (SOC)

Le module Gestion des ordres de service vous permet de créer un devis d'ordre, de planifier l'ordre et d'en surveiller l'exécution, puis de traiter cet ordre, d'enregistrer les coûts et de déclencher la facturation.

Il existe plusieurs types d'ordres :

- ordres internes et externes,
- ordres planifiés et non planifiés,
- contrôles et visites chez le client,
- travail préventif et correctif.

Ces procédures sont disponibles pour gérer ces ordres dans l'environnement de service :

- **Maintenance externe**
ordres préventifs
- **Appels externes**
ordres correctifs
- **Maintenance interne**
ordres préventifs sans facturation
- **Appels internes**
ordres correctifs sans facturation
- **Helpdesk**
ordres d'assistance téléphonique par un expert
- **Autorisation de retour de marchandise**
procédure d'autorisation de retour de marchandises pour le renvoi d'articles au magasin
- **Maintenance des outils**
maintenance préventive concernant les outils
- **Ordre d'intervention pour échange**
ordres de modification d'un composant dans la base installée
- **Autre procédures**
Procédures, telles que des ordres pour une formation et l'installation d'équipement

En fonction de ces procédures, vous pouvez créer des types de service définis par l'utilisateur. Leurs noms peuvent être adaptés à l'environnement de service et à l'organisation de la maintenance. Les prestations peuvent appartenir à l'un de ces types de services. En cas de contraintes de service, les prestations peuvent être regroupées en un seul et même service. Les prestations de Maintenance préventive, les appels, les visites contractuelles, les ordres d'intervention pour échange et les ordres créés manuellement avec ou sans devis peuvent être gérés dans ce module.

Les techniciens de maintenance doivent exécuter les ordres de service en prenant en compte divers types de contraintes, telles que les heures de travail des techniciens, les congés, la disponibilité de l'article à traiter, etc. Les matières nécessaires doivent être planifiées, réservées, achetées ou fabriquées.

Magasin gère les pièces détachées, qui peuvent être transférées dans le véhicule du technicien. Le statut de l'ordre de service doit être contrôlé. L'ordre peut donc passer par divers statuts, de Ouvert à Historique. Les coûts de matières, de main-d'oeuvre, d'outillage, de déplacement, etc., peuvent être imputés.

La facture est créée, en fonction des conditions de contrat et de garantie propres à l'article traité. Si l'ordre est créé à partir d'un devis, la facturation peut dépendre des conditions figurant dans ce devis.

Les données d'analyse liées à l'article (à des fins de gestion des problèmes) peuvent être enregistrées sous forme de problème déclaré, problème rencontré, solution proposée ou solution. La solution proposée peut se traduire par une prestation.

Un composant qui, compte tenu de l'analyse d'échec, tombe en panne trop souvent, peut être enlevé d'un site. Ce processus est pris en charge par la fonctionnalité d'**Ordre d'interv. pour échange**. Une sélection des composants concernés peut être effectuée à l'aide du code article. Un ordre est créé pour contrôler l'ordre d'intervention pour échange, les coûts qui doivent être facturés au département de fabrication ou au service des ventes (au moyen de deux comptes généraux distincts).

Le planning graphique est une application externe utilisée pour planifier les ordres de service et en afficher les détails. Une fois l'ordre de service achevé, le technicien de maintenance peut mettre à jour son statut dans Mobile Service, ce qui a pour effet de mettre à jour les données de LN. Les données telles que les achats effectués pour exécuter l'ordre, les heures passées par le technicien de maintenance, les matières employées, etc. peuvent être saisies dans Mobile Service par le technicien et elles sont ensuite mises à jour dans la base de données LN.

Chapitre 2

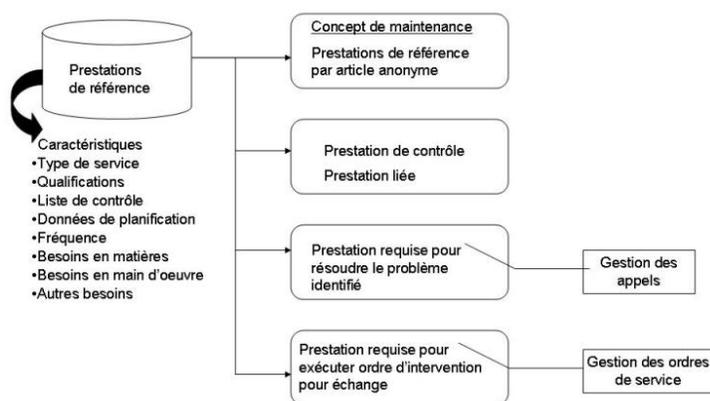
Concepts de maintenance préventive



Ce chapitre propose une brève description des concepts disponibles dans le cadre de la maintenance préventive.

Prestations de référence

La prestation de référence définit le travail que cette prestation doit accomplir et les ressources nécessaires pour l'exécuter. Pour chaque prestation de référence, vous pouvez enregistrer le type de service, les compétences requises, si une liste de contrôle est prévue ou non, les données de planification associées, etc. Pour des raisons liées à la planification, vous pouvez aussi enregistrer le matériel et la main-d'oeuvre nécessaires, et tout autre besoin.



Vous pouvez lier des prestations de référence à des articles de service ou modèles spécifiques, ce qui vous permet d'utiliser des prestations de référence pour définir les concepts de maintenance.

- Créer des modèles de contrôles.

Vous pouvez utiliser un modèle de contrôle pour indiquer qu'il convient d'effectuer une mesure particulière. Dans le modèle de contrôle, vous enregistrez la prestation de contrôle elle-même, ainsi que la prestation

à exécuter quand la valeur mesurée est inférieure à la valeur de norme enregistrée. Ces deux prestations doivent préalablement avoir été définies comme prestations de référence.

- Lier des prestations à des problèmes et des solutions identifiées dans le module Gestion des appels (CLM).

Quand un appel est transféré vers un ordre de service, toute prestation de référence liée est également copiée.

- Lier des prestations à des ordres d'intervention pour échange.

LN vous permet d'enregistrer diverses activités pouvant être accomplies lors de l'exécution des ordres d'intervention pour échange. Ces prestations doivent préalablement avoir été définies comme prestations de référence.

- Définir et gérer des prestations de référence liées à un dépôt de réparation.

Groupes de prestations

Si vous liez les prestations de référence à un groupe de prestations, vous pouvez exécuter les actions suivantes en une seule opération sur ces prestations de référence, dans les sessions suivantes :

- Impression des prestations de référence (tsacm1401m000)
- Impression prestation de référence - Besoins en ressources (tsacm2420m000)
- Changement de statut du plan de maintenance (tsspc2201m000)
- Suppression du plan de maintenance (tsspc2202m000)
- Transfert prestations planifiées vers service sur site (tsspc2220m000)
- Impression des prestations planifiées (tsspc2400m000)

Planification des services

Dans Service, la planification des services est divisée en trois phases :

- Planification des concepts de maintenance. Le module Planification & concepts intègre la fonctionnalité de planification de la maintenance qui est basée sur les prestations planifiées.
- Planification globale des ressources des ordres de service.

Périodes de tolérance

Si vous utilisez une période de tolérance pour un type de prestations de groupe d'installation, tous les types de prestation de cette période peuvent être automatiquement associés à ce dernier. Pour ce faire, vous devez utiliser une fonction spécifique.

Dans le cadre d'une prévision de maintenance, les types de prestations peuvent être liés au type de prestations désigné en tant que type de prestations de groupe d'installation. Les enregistrements dans les prestations à effectuer par mise en cluster peuvent être mis en œuvre manuellement dans l'estimation de coûts du type de prestations de groupe d'installation.

A cet effet, les estimations de coûts des types de prestations correspondants sont copiées vers le type de prestations de groupe d'installation. Pour cela, vous devez copier un concept de maintenance comportant des types de prestations de groupe d'installation. Le lien avec le type de prestation d'origine reste ainsi intact.

Mesures

Contrôle

Mesure de la valeur de plusieurs variables (mesures) de situation associées à un article sérialisé et comparaison avec des valeurs limites prédéfinies. Les contrôles peuvent établir la nécessité de prestations de maintenance. Prestation de référence associée à un ensemble de types de mesures.

Mesure

Détermination de la valeur d'une variable dépendante particulière d'un article sérialisé dans une situation spécifique. Par exemple la température de l'eau dans un système de refroidissement.

Unité de mesure

Variable (physique) mesurable et identification de son unité. Par exemple, la pression exprimée en kPa.

Unité

Unité dans laquelle la mesure est exprimée.

Variable indépendante

Unité de mesure qui détermine la variable dépendante. Egalement connue sous le nom de variable x.

Variable dépendante

Unité de mesure qui détermine, avec une valeur de norme (et une valeur de début), la date d'exécution des prestations de maintenance. La valeur de cette variable est déterminée lorsque la mesure est effectuée. Egalement variable y , cette variable dépend de la variable x ; $y = f(x)$.

Tendance

Comportement estimé de la valeur de la variable dépendante (par exemple, bande de roulement d'un pneu), comme fonction de la variable indépendante (par exemple, la durée). Voici quelques tendances possibles : hausse, baisse, hausse cyclique, baisse cyclique, dans les limites, hors limites, ou aucune.

Stratégies de maintenance

Stratégie de maintenance corrective (CM)

Prestation de maintenance effectuée pour réparer un article après identification d'un défaut. L'état technique requis pour l'article doit être restauré afin de garantir le fonctionnement correct de celui-ci. Cette stratégie est prise en charge par les modules suivants :

- Gestion des appels
- Gestion des ordres de service
- Gestion de la maintenance
- Gestion des réparations

Maintenance périodique (P)

Maintenance préventive qui s'effectue à intervalles réguliers ou durant certaines périodes de service. La fréquence de maintenance est exprimée en unités de temps.

Valeur du compteur (CV)

Maintenance préventive qui a lieu à intervalles réguliers. Cet intervalle est exprimé dans une unité associée à l'utilisation, *par exemple, les heures de fonctionnement ou les kilomètres*. La maintenance a réellement lieu lorsque la valeur de norme du compteur est atteinte. Il est possible de prévoir les date/heure correspondantes.

Maintenance périodique (P) et Valeur de compteur (CV)

Vous pouvez utiliser conjointement la maintenance périodique et l'approche basée sur la valeur du compteur. La maintenance est effectuée chaque fois qu'une des deux conditions est remplie. La maintenance a lieu à des date/heure définies, sauf si une valeur de norme donnée est atteinte.

Exemple

Un véhicule peut bénéficier de deux révisions sous garantie: au bout de 10 000 Km ou après 6 mois d'utilisation si les 10 000 Km n'ont pas encore été parcourus.

Prestations prévues (PA)

Cette méthode peut être comparée à celle qui utilise la valeur du compteur (CV). Les intervalles de maintenance sont basés sur la progression prévue de la valeur d'une quantité de mesure spécifique (variable dépendante) selon des données de mesure passées (données d'historique). Cette méthode optimise les intervalles de maintenance. Les données de mesure obtenues durant la maintenance peuvent être à nouveau envoyées vers les données d'historique. La prévision de maintenance est donc révisée en continu selon les dernières mesures effectuées.

Contrôles (PI)

Ensemble de mesures exécutées sur un article spécifique au cours d'un contrôle. La maintenance est requise lorsque la valeur mesurée de la variable dépendante de chaque type de mesure ne correspond pas à la valeur de norme. La maintenance est effectuée en fonction du résultat du contrôle. Chaque mesure peut engendrer une prestation différente. Les intervalles de contrôle peuvent être basés sur la progression attendue de la valeur d'une quantité de mesure spécifique (variable dépendante).

Stratégie de maintenance préventive (PM)

Toutes les prestations de maintenance exécutées avant le dysfonctionnement de l'article. L'objectif est de conserver l'article dans l'état technique requis pour un fonctionnement correct. Ce module Planification & concepts prend en charge la stratégie. La maintenance préventive peut être de deux types :

- Maintenance selon l'utilisation
- Maintenance basée sur les conditions (CBM)

Contrôles (PI)

Ensemble de mesures exécutées sur un article spécifique au cours d'un contrôle. La maintenance est requise lorsque la valeur mesurée de la variable dépendante de chaque type de mesure ne correspond pas à la valeur de norme. La maintenance est effectuée en fonction du résultat du contrôle. Chaque mesure peut engendrer une prestation différente. Les intervalles de contrôle peuvent être basés sur la progression attendue de la valeur d'une quantité de mesure spécifique (variable dépendante).

Maintenance selon l'utilisation

Maintenance préventive qui a lieu après une certaine période d'utilisation, indépendamment de la condition de l'article à ce moment. La maintenance selon l'utilisation peut être de trois types :

- Maintenance périodique (P)
- Valeur du compteur (CV)
- Maintenance périodique (P) et Valeur de compteur (CV)

Contrôles (PI)

Ensemble de mesures exécutées sur un article spécifique au cours d'un contrôle. La maintenance est requise lorsque la valeur mesurée de la variable dépendante de chaque type de mesure ne correspond pas à la valeur de norme. La maintenance est effectuée en fonction du résultat du contrôle. Chaque mesure peut engendrer une prestation différente. Les intervalles de contrôle peuvent être basés sur la progression attendue de la valeur d'une quantité de mesure spécifique (variable dépendante).

Maintenance basée sur les conditions (CBM)

Maintenance préventive qui a lieu si une mesure requise ne correspond plus à la valeur de norme spécifiée. Par exemple, si la pression d'huile d'un moteur est inférieure à la valeur x, une action de correction doit être effectuée. La maintenance basée sur les conditions peut être de deux types :

- Prestations prévues (PA)
- Contrôles (PI)

Contrôles (PI)

Ensemble de mesures exécutées sur un article spécifique au cours d'un contrôle. La maintenance est requise lorsque la valeur mesurée de la variable dépendante de chaque type de mesure ne correspond pas à la valeur de norme. La maintenance est effectuée en fonction du résultat du contrôle. Chaque mesure peut engendrer une prestation différente. Les intervalles de contrôle peuvent être basés sur la progression attendue de la valeur d'une quantité de mesure spécifique (variable dépendante).

Scénarios de service et de maintenance préventive

Des mesures sont utilisées pour déterminer la valeur de la variable d'un article (quantité de mesure) dans une situation donnée. Exemple: profondeur de la moulure d'un pneu. Lorsque des mesures sont enregistrées pour des articles sérialisés lors de contrôles, des notifications de maintenance sont générées, sur la base d'un déclencheur de maintenance prédéfini.

Le type de mesure détermine si l'on utilise une tendance (comportement estimé) et une unité de mesure. Pour les types de mesure alphanumériques, utilisées pour mesurer des états plutôt que des valeurs absolues, il est impossible de définir une tendance ou une unité de mesure.

Différents types de mesure sont utilisés pour :

- Des contrôles d'ordre de travail pour articles sérialisés
- Des contrôles d'ordre de service pour articles sérialisés
- Des contrôles sur des articles sérialisés uniquement
- Des mesures attendues sur des prestations planifiées de maintenance préventive
- Une valeur de compteur pour des articles sérialisés, à utiliser dans des contrats de service sur les lignes de couverture de contrat

Ensembles de déclencheurs de maintenance

Un ensemble de déclencheurs de maintenance est utilisé pour générer des notifications de maintenance à l'occasion de mesures. Un ensemble de déclencheurs de maintenance est lié à un type de mesure. Il peut être lié à un relevé de compteur, lui-même lié à un article sérialisé.

Déclencheurs de maintenance

Un déclencheur de maintenance est un élément déclencheur déterminant quand une maintenance doit être réalisée pour un article. Il est lié à un type de mesure et peut être composé de plusieurs déclencheurs. La relation entre type de mesure et déclencheur de maintenance est du type un à plusieurs. Lorsqu'une mesure est effectuée (d'un certain type), Infor LN vérifie si un déclencheur de maintenance est défini pour cette mesure. Si c'est le cas, une notification de maintenance est générée. Il est possible d'affecter la notification de maintenance à une personne responsable des actions liées à la notification.

Les affectations de déclencheur de maintenance sont utilisées pour déterminer quel jeu de déclencheurs s'applique à quel article, groupe d'article, etc. lors d'une mesure pour une position spécifique. Un jeu de déclencheurs de maintenance est constitué de règles avec des dates d'application/d'expiration. L'ordre dans lequel les déclencheurs d'un jeu sont sélectionnés est le suivant :

- Jeu de déclencheurs de maintenance spécifié par rapport à un relevé de compteur d'article sérialisé.
- Règle d'affectation de déclencheur de maintenance.
- Déclencheur de maintenance basé sur un type de mesure de prestation de référence.
- Type de mesure.

La session Simulation règles jeux de déclencheurs de maintenance (tsmdm0276m000) est utilisée pour déterminer quel jeu de déclencheurs est employé.

Contrôles

Des contrôles peuvent être créés manuellement (directement pour un article), ou générés à l'aide de services Web ou de prestations de référence lors de la planification d'ordres de service ou de travail.

Des contrôles (types de mesure) peuvent être définis dans la session Modèles de contrôles qualité (tsacm3160m000) pour des combinaisons article - prestation de référence. Lors de la définition d'une prestation de référence avec des contrôles sur une prestation d'ordre de service ou de travail, des contrôles sont générés dans la session Contrôles (tscfg3100m000).

Ces contrôles peuvent être :

- Générés à partir d'une mesure, ce qui signifie qu'il s'agit d'un contrôle dont l'exécution est obligatoire.
- Extraits de la structure d'arborescence physique.
- Extraits d'un autre article sérialisé.
- Extraits d'un autre relevé de compteur.

Remarque

Pour des contrôles a priori, outre la configuration des types de mesure et des jeux de déclencheurs de maintenance, un relevé de compteur doit également être défini.

Groupes de compteurs

Les groupes de compteurs peuvent être utilisés pour appuyer des scénarios de mesure évolués. Les groupes de compteurs sont uniquement utilisés pour les types de mesure numériques. Vous pouvez utiliser des groupes de compteurs pour :

- Calculer des tendances pour de futures exécutions de maintenance
- Extraire des mesures d'autres articles ou mesures
- Définir des jeux de déclencheurs multiples pour une seule mesure.

Le groupe de compteurs est utilisé pour définir des relevés de compteur par défaut lorsqu'un article sérialisé est créé. En fonction d'un relevé de compteur, il est possible de déterminer d'où sont tirés les contrôles.

Une information de tendance peut également être définie en fonction du relevé de compteur. Un calcul de tendance peut être utilisé pour prédire quand une maintenance sera nécessaire. Le calcul de tendance est :

- Basé sur une tendance saisie manuellement
- Extrait d'une arborescence physique (uniquement applicable si le compteur provient de la structure d'arborescence physique)
- Extrait d'un article spécifique (uniquement applicable si le compteur provient d'un autre article sérialisé)
- Extrait d'un autre type de mesure ou de compteur (spécialement si l'usure dépend de l'utilisation)

Lorsqu'un article sérialisé est créé, un relevé de compteur par défaut est créé pour l'article sérialisé. Infor LN définit le type de mesure par défaut à partir des données de l'article de service. La valeur du compteur peut être actualisée manuellement, ou réinitialisée. Vous pouvez définir des règles de réinitialisation pour indiquer comment les valeurs de compteur peuvent être réinitialisées.

Notifications de maintenance

Des notifications de maintenance sont générées sur base de déclencheurs de maintenance s'appliquant lors de l'enregistrement de mesures pour des articles sérialisés à l'occasion d'un contrôle. En fonction du type de mesure et de sa position, le jeu de déclencheurs de maintenance applicable est déterminé. Infor LN applique la logique de recherche suivante :

1. A partir des relevés de compteur définis pour les articles sérialisés
2. A partir d'affectations de jeu de déclencheurs de maintenance
3. A partir de prestation de référence.
4. A partir du type de mesure

Suivi de notifications de maintenance

En fonction de la notification de maintenance, vous pouvez décider du suivi requis pour la maintenance. Lorsqu'une notification de maintenance est générée, il doit être possible de régler la notification de maintenance en tant que :

- Ignorer pour l'instant
- Toujours ignorer
- Transférer vers une prestation planifiée, un ordre de service/ordre de travail, etc.

Transfert de notifications de maintenance

Des notifications de maintenance peuvent comporter une prestation liée indiquant la tâche de maintenance suivante qui doit être réalisée sur l'article sérialisé spécifique. Ces notifications de maintenance peuvent être transférées vers divers objets, comme des ordres de service, des ordres de travail internes, des devis d'ordre de service et des devis de maintenance externe.

Scénarios de maintenance préventive

Des scénarios de maintenance préventive sont utilisés comme base pour la génération de prestations planifiées. Un scénario de maintenance comporte des lignes de scénario basées sur les prestations planifiées qui peuvent être générées ; en fonction du temps (exemple 12 fois par an), en fonction du temps selon un schéma prédéfini (exemple après une petite maintenance de 2 mois, après une grande maintenance de 3 mois, après une petite maintenance de 5 mois), et en fonction de l'utilisation (exemple une maintenance après 10 000 km, ou lorsque le profil des pneus est inférieur à 3 mm).

Lignes de scénario de maintenance préventive

En fonction des lignes de scénario de maintenance préventive, un plan de maintenance est généré pour l'article sérialisé. Vous pouvez définir les types de scénario suivants :

- **Scénario basé sur l'utilisation**
Pour une ligne de scénario de maintenance basé sur l'utilisation, la ligne de scénario est définie pour un article enfant spécifique correspondant à l'article de l'article sérialisé pour lequel le plan est généré. Le type de mesure, le déclencheur de maintenance et les relevés de compteur sont également définis. Le relevé de compteur doit inclure une information de tendance afin de calculer les prestations planifiées. Un jeu de déclencheurs de maintenance est défini, et l'information de tendance applicable est extraite. Le premier moment attendu de maintenance est déterminé pour l'indice de compteur défini et la date de début, en fonction des données de tendance et du jeu de déclencheurs de maintenance. Lorsque cette date planifiée se situe dans l'horizon figé, une prestation planifiée est générée pour la prestation liée définie pour le déclencheur de maintenance correspondant. Ce processus est répété, à l'aide de la nouvelle date planifiée comme date de début de compteur pour l'itération suivante. Lorsque des règles de réinitialisation de compteur sont définies pour une valeur de début par

défaut, la valeur du compteur utilisée pour calculer le moment de la maintenance suivante est réinitialisée. Ce type ne peut être utilisé que pour des scénarios de contrôle avancés.

- **Scénario basé sur le temps**

Un scénario basé sur le temps est utilisé pour définir la prestation de référence qui doit être planifiée et sa fréquence dans le laps de temps spécifié (exemple : contrôle à effectuer 12 fois par an). Pour une ligne de scénario de maintenance basé sur le temps, le processus de génération d'un plan basé sur une gamme principale est différent de celui de la génération d'un plan basé sur une prestation de référence. Lors de la génération du plan basé sur une gamme principale, l'option de gamme par défaut est définie pour le cas où plusieurs options de gamme existeraient. Sinon, un rapport d'erreurs est généré dans Infor LN. La nouvelle date de début est déterminée sur la base de la valeur prise par le champ **Début du cycle de maintenance**, dans la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000). Si la date de début se situe dans l'horizon figé, les opérations de gamme sont lues au départ de la gamme principale, en ordre décroissant, et planifiées dans le temps. Lorsque le plan est généré pour des prestations de référence, la date de début de la prestation planifiée est déterminée par la même logique.

- **Scénario basé sur le temps en fonction d'un schéma**

Ce scénario est utilisé pour définir le schéma à l'aide des moments relatifs d'exécution d'une prestation de référence, et pour lesquels une prestation planifiée doit être planifiée. Lors de la génération d'un plan de maintenance basé sur une ligne de schéma de temps, le processus de génération d'un plan basé sur une gamme principale est différent de la génération d'un plan basé sur une prestation de référence. Lors de la génération du plan basé sur une gamme principale, l'option de gamme par défaut est définie pour le cas où plusieurs options de gamme existeraient. Sinon, Infor LN génère un rapport d'erreurs. Les moments du calendrier définis dans la ligne de schéma de prestations sont utilisés pour déterminer la date de début de la prestation planifiée. Ce processus est répété pour chaque ligne de schéma, aussi longtemps que la date planifiée se situe dans l'horizon figé.

Schémas de ligne de scénario de maintenance préventive

Une maintenance préventive peut parfois aussi être exécutée sur base irrégulière. Dans de tels cas, un schéma basé sur le temps peut être configuré, avec des moments relatifs définissant quand une maintenance doit être exécutée.

Génération d'un plan de maintenance

Utilisez la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000) pour générer des plans de maintenance pour des articles sérialisés auxquels s'applique un scénario de maintenance préventive. Les règles de scénarios de maintenance définissent les scénarios applicables.

Remarque

Un plan de maintenance ne peut être généré que si un scénario de maintenance est défini pour l'article sérialisé.

Variable dépendante et valeur de norme

Variable et valeur déterminant la date à laquelle la prestation de maintenance doit être exécutée. La variable dépendante est une unité de mesure.

Exemple

Un photocopieur doit être révisé toutes les 15 000 copies. La variable dépendante est le nombre de copies. La valeur de norme dépendante est 15 000.

- Dans le cas de contrôles prévus (PI), la valeur de la variable dépendante doit être mesurée et comparée avec les valeurs de norme. Lorsque la valeur mesurée est en dehors des limites des valeurs de norme (limite supérieure/inférieure), une prestation doit être exécutée. Cela peut être réalisé immédiatement ou sous la forme d'une prestation liée.

Exemple

la valeur de norme n'a pas été atteinte au moment de la maintenance. La prochaine prestation exécutée pour cette machine aura lieu un mois plus tard. La prévision est modifiée.

- Dans le cas d'une valeur de compteur et d'une prestation prévue : la maintenance doit être exécutée lorsque la valeur de norme est atteinte. Ainsi, cette valeur détermine si la prestation doit être exécutée. Remarque : si un véhicule doit être contrôlé tous les 2 000 Km, la première valeur de norme est 2 000 Km, la deuxième 4 000 Km, etc.

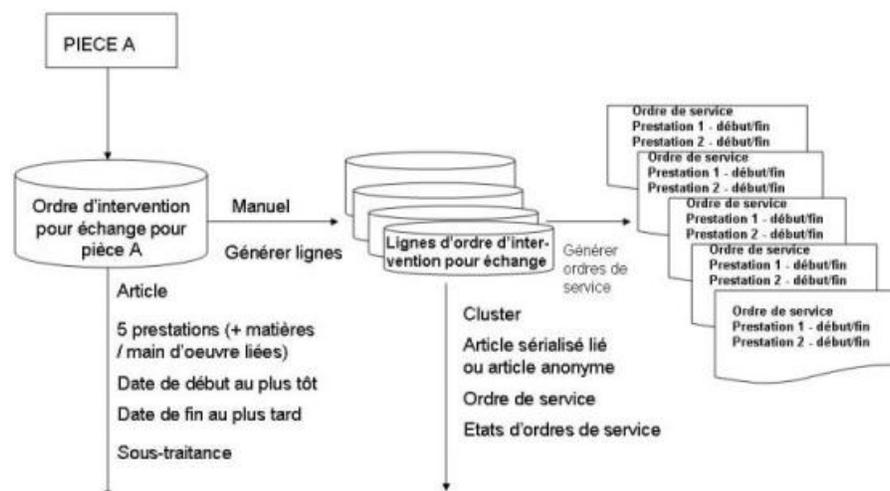
Ce chapitre décrit brièvement les concepts disponibles dans la gestion des ordres de service.

Ordres d'intervention pour échange

On appelle ordre d'intervention pour échange un ordre de modification d'une partie d'un groupe d'installation installé sur le site du client ou dans votre propre entreprise. Les ordres d'intervention pour échange sont généralement utilisés pour résoudre globalement des erreurs de production et introduire des modifications. Vous pouvez également sous-traiter l'exécution d'un tel ordre.

Les ordres d'intervention pour échange sont généralement utilisés pour résoudre globalement des erreurs de production (rappels de produits) ou pour modifier un produit. Dans le cas d'erreurs de production, les coûts sont généralement pris en charge par le prestataire de services.

Ordres d'intervention pour échange



Pour définir un ordre d'intervention pour échange, utilisez la session Ordres d'intervention pour échange (tssoc5100m000). Cette session est surtout utile aux entreprises impliquées dans la fabrication ou proposant des prestations de maintenance. Si un défaut de fabrication est détecté dans un article utilisé comme pièce dans des groupes d'installation, un ordre d'intervention pour échange est émis afin d'effectuer le remplacement global de ces articles défectueux. L'article à réparer et les prestations à exécuter sont enregistrées dans cette entité.

Lignes ordre d'intervention pour échange

Une fois que vous avez créé l'en-tête de l'ordre d'intervention pour échange, dans lequel sont indiqués l'article anonyme ou article sérialisé concerné et les prestations associées, vous pouvez soit définir manuellement les lignes de cet ordre, soit les générer automatiquement.

Chaque ligne d'ordre représente un article sérialisé spécifique ou un article anonyme appartenant à un groupe d'installation. L'avantage de la génération automatique est que LN vérifie tous les groupes d'installation associés et prend en compte les dates d'activation. La session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000) permet de générer automatiquement des lignes pour une plage d'ordres d'intervention pour échange, de tiers acheteurs, de groupes d'installation ou de numéros de série.

Génération d'ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange

Vous pouvez générer des ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange. La date de début planifiée de l'ordre de service correspond à la date de début planifiée introduite dans la session Génération d'ordres (tssoc5220m000). Pour déterminer la date de fin planifiée de l'ordre de service, il suffit d'ajouter à la date de début planifiée la somme des durées de toutes les prestations de référence.

Fonctionnalité de génération d'ordre d'intervention pour échange

- La première fois que vous définissez un ordre d'intervention pour échange, celui-ci reçoit le statut Ouvert.
- La session Ordres d'intervention pour échange (tssoc5100m000) permet de définir jusqu'à cinq prestations pour un même ordre d'intervention. Lorsque vous générez un ordre de service pour un ordre d'intervention, LN génère une ligne de prestation d'ordre de service pour chaque prestation de l'ordre d'intervention.
- La session Ordres d'intervention pour échange (tssoc5100m000) permet de sélectionner le code article auquel s'applique l'ordre d'intervention tandis que la session Lignes de l'ordre d'intervention pour échange (tssoc5110m000) permet de définir les articles sérialisés (qui doivent porter ce code article) pour lesquels les prestations de l'ordre d'intervention vont être exécutées.
- Vous pouvez saisir manuellement le ou les articles sérialisés auxquels s'applique l'ordre d'intervention pour échange dans la session Lignes de l'ordre d'intervention pour échange (tssoc5110m000). Vous pouvez également exécuter la session Génération des lignes d'ordre

d'intervention pour échange (tssoc5210m000) dans laquelle LN génère des lignes d'ordre d'intervention pour échange pour tous les articles sérialisés issus du code article saisi dans cet ordre. Le statut de l'ordre d'intervention pour échange passe de Ouvert à Lignes générées lorsque vous créez ses premières lignes.

- Vous pouvez générer des ordres de service pour une plage d'ordres d'intervention pour échange à l'aide de la session Génération d'ordres (tssoc5220m000). Lorsque vous générez le premier ordre de service pour un ordre d'intervention pour échange, son statut passe de Lignes générées à Exécution.
- Dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), le type de service sélectionné s'applique aux ordres de service générés à partir des ordres d'intervention pour échange. Ce type de service détermine également le type de couverture de l'ordre de service ; vous pouvez donc définir une couverture de contrat pour les ordres d'intervention pour échange.
- Lorsque tous les ordres de service d'un ordre d'intervention pour échange sont terminés (statut Fermé ou Annulé), l'ordre d'intervention peut prendre le statut Fermé. Vous pouvez ensuite supprimer l'ordre d'intervention pour échange et les lignes correspondantes dans LN.

Sous-traitance

Bien souvent, une société ne délivre pas à elle seule toute son offre de service, comme c'est le cas pour les offres de produits. Dans certains cas, toute la maintenance d'un produit est sous-traitée à un autre fournisseur. Le client a pour sa part l'avantage de n'avoir pour contact que l'entrepreneur principal.

La fonctionnalité suivante traite les prestations exécutées par un sous-traitant dans le module Gestion des ordres de service :

- Une procédure est disponible afin de générer automatiquement une commande fournisseur pour des besoins de sous-traitance. Cette procédure est traitée de manière synchrone avec la procédure d'achat des matières acquises par achat (voir le type de livraison : Par commande fournisseur).
- Le sous-traitant qui exécute la prestation et l'article qui identifie la sous-traitance par achat peuvent être enregistrés par prestation.
- La commande fournisseur est générée lorsque la sous-traitance est définie en tant que ligne autres coûts dans la session Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000). La planification globale des ressources de service génère automatiquement la commande fournisseur lorsque des données d'achat supplémentaires sont saisies.
- La période convenue pour la réalisation de la sous-traitance ; elle peut être enregistrée en tant que rendez-vous sous la prestation.

Remarque

- Vous ne pouvez pas inclure ces limites de durée en tant que données d'achat.
- Vous pouvez définir la sous-traitance en tant qu'autre besoin par prestation planifiée.

- Si vous ne saisissez que l'article dans le champ Article et que vous ne renseignez pas le champ Tiers acheteur, une notation/sélection du fournisseur peut être effectuée dans Gestion des achats.

Traitement des ordres de service

Les Ordres de service sont générés depuis le module Gestion des appels, le module Planification & concepts et l'application Infor LN Projet. Vous pouvez cependant créer les ordres de service manuellement. Si nécessaire, vous pouvez créer l'ordre de service à partir d'un devis. Une autre manière de créer un ordre de service consiste à le générer au moyen de la fonctionnalité d'ordre d'intervention pour échange. Vous pouvez définir et traiter les ordres de service dans le cadre de projets PCF actifs ou dans le cadre de projets PCS déjà livrés.

Tout au long de son cycle de vie, l'ordre de service peut passer par divers statuts, de **Ouvert** à **Fermé**. Ces statuts permettent de contrôler l'ordre de service. L'interruption est un sous-statut dont vous pouvez vous servir quand une pièce ou le matériel du client n'est pas disponible, ou pour toute autre raison.

Les statuts suivants sont disponibles et ont la signification suivante :

- **Ouvert**
l'ordre de service n'est pas planifié. Tout peut être modifié.
- **Planifié**
Le statut **Planifié** permet à la fonctionnalité planification des ressources de service de planifier l'ordre, ce qui entraîne l'achat des pièces nécessaires ou leur attribution au magasin. Les prestations sont provisoirement affectées aux techniciens recommandés, pour une configuration donnée.
- **Lancé**
quand l'ordre reçoit ce statut, il est prêt à être exécuté. Si une "planification intelligente" est requise, celle-ci peut être exécutée au moyen des outils Service Scheduler ou Service Scheduler Assistant. Si des techniciens de maintenance (recommandés) fixes ont été affectés aux ordres de service, une autre approche consiste à exécuter un traitement par lot pour lancer simplement un ordre de service. Dans tous les cas, cette étape a pour effet de débloquer les matières, si le stock est disponible en magasin, et de permettre l'exécution des ordres. Les appels d'urgence peuvent être transférés vers des ordres de service auxquels le statut Lancé est directement attribué.
- **Terminé**
Les travaux sont terminés, les matières et les heures consommées, etc., et tout peut être saisi dans LN.
- **Valorisé**
Tous les coûts et dépenses sont imputés à l'ordre de service et l'ordre peut être vérifié. Les obligations contractuelles et de garantie sont vérifiées pour le calcul du prix facturé. Cela veut également dire que les coûts sont imputés de manière appropriée et que les factures concernant ces ordres services sont adressées à leurs destinataires.

- **Fermé**

le processus de facturation est également exécuté, ce qui signifie que l'ordre est entièrement traité et qu'il peut donc être fermé et supprimé. Toutefois, avant que les ordres puissent être fermés, il convient de lancer les processus de rapprochement dans Finance.

Les étapes à exécuter dépendent aussi des procédures de service qui ont été sélectionnées. Si, par exemple, la procédure de maintenance préventive pour usine (interne) est sélectionnée, aucune facture n'est créée mais les coûts sont imputés.

Si le matériel concerné est sous garantie, il n'est pas créé de facture ou offert de remise conformément aux accords avec le client, mais un rapport plus détaillé sur le problème peut être demandé au technicien. La garantie de réparation peut être rendue applicable, selon les règles de la société ou la sélection que vous avez effectuée par le biais d'un type de service. La garantie de réparation assure une couverture à 100 %.

Planification des ressources de service

Durant, la première étape, lors de la planification globale des ressources de l'ordre de service, des matières sont réservées dans le magasin sélectionné ou des commandes fournisseur sont saisies. De plus, les techniciens recommandés sont provisoirement affectés aux ordres qui doivent être exécutés. Durant la seconde étape (planification des ressources de service ou traitement par lot), les ordres sont lancés si des techniciens leur ont déjà été affectés.

Pour programmer et lancer un ordre de service de façon plus efficace, vous disposez de la session Console de gestion des ressources (tssoc8351m000).

Vous pouvez créer un ordre de service à partir du devis de service.

Les contraintes de planification et contrôles de ressources suivants peuvent être employés durant tout le cycle de planification. Notez bien que vous définissez vous-même la période plan.

- **Zone ou centre de services :**
le technicien de maintenance peut être responsable d'une zone.
- **Combinaison de prestations de service :**
pour plus d'efficacité, les prestations de service exécutées sur une configuration et/ou à un emplacement donnés peuvent être combinés, en particulier dans le cas d'appels.
- **Délai de réponse :**
délai de réponse convenu qui figure dans le contrat, la garantie, l'ordre de service ou l'appel visant à résoudre le problème.
- **Compétences du technicien :**
sans les compétences appropriées, le technicien risque d'échouer dans la résolution du problème.
- **Emplacements**
Les prestations de service peuvent s'appliquer à tout un site ou emplacement.
- **Fonctionnalité de calendrier :**
permet de vérifier les heures de travail d'un technicien ou d'un centre de réparation.

- **Confirmations de rendez-vous :**
vous pouvez prendre des rendez-vous avec le client dans les modules Gestion des appels et Planification et concepts.
- **Techniciens recommandés :**
un technicien lié à un matériel de client est responsable en premier lieu, en second lieu et en troisième lieu. Dans le cadre de la programmation, ces techniciens doivent être vérifiés en premier.
- **Heures supplémentaires**
les heures supplémentaires autorisées pour un technicien est une autre vérification qui peut être effectuée.
- **Pièces disponibles :**
sans pièces disponibles pour l'ordre de service à exécuter, vous ne pouvez pas atteindre un bon taux de résolution d'incident à la première intervention. Si la pièce appropriée n'est pas disponible, une pièce de remplacement peut être livrée.
- **Réservation de kits de services :**
pour exécuter un ordre de service, un kit de service est parfois nécessaire ; celui-ci doit donc être planifié et réservé.
- **Calendrier de matériel :**
calendrier dans lequel la disponibilité d'un matériel peut être vérifiée. Il peut s'agir, par exemple, de machines destinées à la maintenance sur site ou de matériel appartenant au client.
- **Maintenance planifiée :**
les machines doivent être disponibles (aucune utilisation planifiée).

Etablissement des coûts de revient des ordres de service

Tous les coûts réels tels que ceux associés aux matières, à la main-d'oeuvre, à l'outillage, aux déplacements, etc., peuvent être enregistrés. Les déclarations, les dépenses hôtelières, etc. peuvent aussi être associées à un ordre de service. Les dépenses comme les factures d'hôtel doivent d'abord être réglées via le module Comptabilité fournisseurs (Infor LN Finance) et imputées à l'ordre de service. Les coûts de sous-traitance peuvent également être imputés à un ordre de service.

Les heures passées à résoudre des problèmes généraux tels que le réapprovisionnement en voitures, la maintenance des voitures, la collecte des pièces détachées, ou des problèmes individuels tels que les visites médicales, etc., peuvent aussi être enregistrées.

Les coûts peuvent aussi être saisis via une application de service à distance telle que Infor Mobile Service (anciennement appelée E-Service Remote). Pour les éventuelles factures, qui dépendent du contrat ou de la garantie convenu(e), vous pouvez transférer les coûts par accès distant à Infor LN Service, directement depuis le site.

Les coûts et montants des ordres peuvent être couverts par les éventuels accords applicables ou en vigueur (contrats de service, garantie, garantie de réparation, devis d'ordre de service ou ordres d'intervention pour échange) en fonction des remises applicables dans chaque cas.

L'utilisateur peut prendre connaissance de la marge brute ou de la marge nette réalisée sur chaque ordre et opérer en fonction de la rentabilité envisagée. Le contrôle de marge en ligne permet aussi de visualiser rapidement les coûts des ordres de service.

Facturation des ordres de service

Le processus de facturation est déclenché par le passage de l'ordre ou de la prestation au statut Valorisé. Les lignes de coûts qui sous-tendent l'ordre ou la prestation sont transmis à l'application Facturation, où elles sont soumises à d'autres traitements pour l'envoi des factures aux sites clients.

Selon le cas, un ordre peut être valorisé immédiatement, valorisé au niveau d'une prestation, ou valorisé au niveau de chaque ligne de coût. Les taxes appliquées dans chaque pays sont prises en compte au moment de la facturation.

Pour réduire la charge administrative du département financier, la facture d'un contrat (règlements échelonnés) ou celle d'un ordre de maintenance sur article client peut être combinée à un ordre de service dans une facture groupée. Les comptes généraux de Finances sont mis à jour en arrière plan. Les données de l'ordre sont conservées jusqu'à ce que le rapprochement financier ait eu lieu.

Analyse d'échec

L'analyse d'échec explicite les dernières données collectées sur les échecs confirmés ; elle procure des rapports d'erreurs circonstanciés, fournit les résultats de l'analyse sélectionnée et indique les causes d'erreur principales ou secondaires en diverses instances. L'analyse d'échec repose sur le postulat que la qualité du rapport fourni sera égale à celle des données capturées ; autrement dit, si ces données sont inexactes le résultat de l'analyse sera également inexact.

La session Résolution de service - Analyse d'échec (tsclm3170m000) vous permet d'enregistrer les échecs sur la ligne matières des ordres suivants :

- ordre de service - lignes matières ;
- ordre de maintenance - lignes de livraison/réception des pièces ;
- ordre de travail - lignes de ressources matières.

Vous pouvez vous servir de la session Historique de la résolution de service - Analyse d'échec (tsclm4100m000) pour afficher l'historique complet des échecs enregistrés dans une société.

Vous pouvez vous servir de la session Analyse d'échec consolidée (tsclm4110m000) pour afficher les données (actives ou provenant de l'historique) qui résultent de l'analyse d'échec.

Intégration des applications Projet et Service

Pour permettre la gestion des besoins de tout un projet et ceux des projets en cours d'avancement, l'application Infor LN Projet a été intégrée à l'application Infor LN Service.

La gestion des besoins en services de projets complets implique la fourniture de services soit pour une partie du projet ou pour sa totalité, soit contrat par contrat. Ceci a été rendu possible en transférant la structure du projet et les matières consommées dans ce projet dans l'application Infor LN Service. Vous pouvez copier la prestation ou la structure d'éléments et les lignes de coûts matières des articles concernant les articles réellement consommés dans Service, de sorte que ces articles deviennent partie intégrante de la structure d'arborescence physique. Ceci permet d'identifier les articles pour lesquels des prestations de service et de maintenance sont nécessaires.

Pour gérer les besoins en services des projets, vous pouvez générer des ordres de service pour ces derniers dans l'application Infor LN Projet. Le coût des prestations de service exécutées est transféré de l'application Infor LN Service vers l'application Infor LN Projet. Pour la génération des ordres de service, la prestation de référence issue de l'application Service est liée aux lignes du budget de main-d'oeuvre par activité ou par élément de l'application Projet.

Quand l'ordre de service reçoit le statut Valorisé dans Infor LN Service, le coût est transféré dans Infor LN Projet et agrégé en tant que coût de main-d'oeuvre. Vous ne pouvez pas clore un projet contenant des ordres de service encore à traiter ou si tous les ordres de service liés au projet ne sont pas valorisés.

Garantie de réparation

Quand une ligne **Ordre de service** ou **Ordre de maintenance** est générée/crée à partir d'appels de type Solution inadaptée, d'ordres de service manuels ou de prestations planifiées, en fonction du groupe de paramètres de type de service, LN couvre l'ordre concerné au moyen de la garantie de réparation. Le type de service attribué par défaut à la ligne de prestation de l'ordre de service ou à la ligne de maintenance des pièces est garantie de réparation. Le type de service garantie de réparation est défini dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) ou dans la session Paramètres de gestion de la maintenance (tsmsc0100m000).

Si le type de service de la ligne de maintenance des pièces est le même que celui défini dans la session Paramètres de gestion de la maintenance (tsmsc0100m000) pour la garantie de réparation, le mode de tarification de la session Ordre de maintenance sur article client - Ligne de pièces (tsmsc1110m000) devient automatiquement Garantie de réparation, ce qui indique que la couverture Garantie de réparation est applicable pour la ligne Maintenance des pièces. Vous pouvez changer le mode de tarification (mode Garantie de réparation excepté) en modifiant le type de service, qui est différent de celui qui a été défini dans la session Paramètres de gestion de la maintenance (tsmsc0100m000) pour la garantie de réparation; en d'autres termes, la couverture Garantie de réparation n'est pas applicable.

Quand une nouvelle **Prestation ordre de service** est créée, LN vérifie si une prestation précédente a été entreprise soit dans Gestion des ordres de service, soit dans Gestion des ordres de maintenance sur article client, pendant la durée de garantie de réparation indiquée sous l'article sérialisé. LN règle par défaut la nouvelle prestation sur le type de service pour la garantie de réparation (SOC). Si le type

de service pour garantie de réparation n'est pas défini, LN laisse ce paramètre non défini et la garantie de réparation n'est pas appliquée.

Quand une nouvelle ligne de maintenance sur article client (maintenance des pièces) est créée, LN vérifie si cette prestation intervient durant la garantie de réparation définie dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000). LN définit la garantie de réparation comme mode de tarification par défaut. LN définit le contenu des lignes d'ordre de maintenance sur article client comme type de service par défaut pour la garantie de réparation. Si ce paramètre est absent, LN laisse le paramètre Type de service vide et la garantie de réparation n'est pas appliquée.

Remarque

Le type de service Garantie de réparation automatique est appliqué quand l'article sérialisé concerné par la prestation d'ordre de service ou figurant sur la ligne Maintenance des pièces est pris en compte pendant la durée de garantie mentionnée pour cet article.

La garantie de réparation n'est applicable que pour la ligne Maintenance des pièces de l'ordre de maintenance sur article client.

Les écritures financières liées à la garantie de réparation sont incluses dans les coûts de garantie de réparation de l'ordre de service ou de l'ordre de maintenance sur article client en tant qu'origine de l'écriture.

Quand un état de facturation est imprimé dans Central Invoicing, ce montant de couverture de la garantie de réparation y apparaît avec les autres montants de couvertures.

Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement

Plusieurs paramètres de déplacement qui permettent de créer automatiquement et/ou manuellement des lignes de déplacement sont regroupés et spécifiés sur l'onglet Déplacement de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000).

Paramètres de coûts de déplacement de l'ordre de service

Afin d'utiliser la fonctionnalité de déplacement et d'activer les champs associés aux déplacements, le paramètre **Méthode de calcul des coûts de déplacement** de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000) doit être configuré sur :

- Basé sur ordre de service ou prestation
- Basé sur zone de services
- Basé sur article sérialisé
- Basé sur groupe d'installation
- Selon la zone de déplacement
- Aucun

Remarque

Si ce paramètre est défini sur **Aucun**, la fonctionnalité de déplacement n'est pas activée dans Service

Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement

Utilisez la zone de groupe **Spécification des coûts de déplacement** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) pour indiquer le type de lignes de coûts de déplacement devant être créés.

Le paramètre **Méthode de calcul des coûts de déplacement** spécifie l'entité à partir de laquelle les valeurs par défaut du champ de déplacement sont définies.

Méthode de calcul des coûts de déplacement	Valeurs par défaut de la distance de déplacement	Valeurs par défaut du temps de déplacement	Valeurs par défaut des frais de déplacement
Article sérialisé	Distance du déplacement définis dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000)	Temps de déplacement définis dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000)	Frais de déplacement définis dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000)
Groupe d'installation	Distance du déplacement définis dans la session Groupes d'installation (tsbsc1100m000)	Temps de déplacement définis dans la session Groupes d'installation (tsbsc1100m000)	Frais de déplacement définis dans la session Groupes d'installation (tsbsc1100m000)
Zone de service	Distance de déplacement moyenne définis dans la session Zones de services (tsmdm1105m000)	Temps de transport moyen définis dans la session Zones de services (tsmdm1105m000)	Frais de déplacement définis dans la session Zones de services (tsmdm1105m000)
Ordre de service ou prestation	Distance du déplacement définie dans la session Prestations d'ordres de service (ts-soc2110m000)/ Ordres de service (ts-soc2100m000).	Durée du déplacement définie dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000)/ Ordres de service (ts-soc2100m000).	Frais de déplacement définis dans la session Prestations d'ordres de service (ts-soc2110m000)/ Ordres de service (tssoc2100m000).
Zone de déplacement	Séquence de recherche de la distance de déplacement	Séquence de recherche du temps de déplacement	Frais d'intervention ou Catégories de zones

cement LN recherche la séquence suivante :	LN recherche la séquence suivante :	(tsmdm1121m000) définis dans la session Zones de déplacement (tsmdm1120m000)
1. Article sérialisé	1. Article sérialisé	
2. Groupe d'installation	2. Groupe d'installation	
3. Zone de service	3. Zone de service	

Remarque

- Si la condition de tarif **Temps et matière** est renseignée, le prix de vente est extrait du tarif.
- Pour toutes les options **Méthode de calcul des coûts de déplacement**, si les frais de déplacement ne sont pas définis, le **Prix de vente standard** est extrait par défaut de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000).
- Si une ligne Total de déplacement est définie, cette ligne de total est facturée. Le prix de vente figurant sur la ligne Temps de déplacement et Distance de déplacement sera zéro et cumulé sur la ligne Total de déplacement.

Création et génération de lignes de coûts de déplacement

Les lignes de déplacement peuvent être créées manuellement ou générées automatiquement.

Création de lignes de coûts de déplacement

- **Lignes Distance du déplacement et Temps de déplacement:**
Vous pouvez créer manuellement des lignes de coûts de déplacement dans la session Autres coûts réels de l'ordre de service (tssoc2141m000). LN remet les champs concernés à leurs valeurs par défaut. Pour le mécanisme par défaut, consultez *Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement (p. 41)*. Le coût réel s'appuie sur la distance et le temps réels. La distance réelle de la session Autres coûts de l'ordre de service (tssoc2142m000) peut être saisie manuellement. Par défaut, le temps réel de déplacement provient de la session Heures ordre de service (bptmm1130m000). Remarque: Vous ne pouvez pas créer manuellement les lignes **Distance du déplacement** et **Temps de déplacement** si la case **Consolidation des coûts de déplacement** est sélectionnée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).
- **Ligne de déplacement Frais d'intervention**
Lorsque vous créez manuellement des lignes de coûts de déplacement, LN renseigne les valeurs par défaut dans les champs concernés. Pour le mécanisme par défaut, consultez *Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement (p. 41)*. Remarque: Vous ne

pouvez pas créer manuellement les lignes de déplacement **Frais d'intervention** si la case **Consolidation des coûts de déplacement** est sélectionnée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

- **Ligne Total du déplacement**

Les lignes de coût **Total du déplacement** ne peuvent pas être créées manuellement. LN génère les lignes de coûts totaux si la case **Consolidation des coûts de déplacement** est cochée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000). Lorsqu'une ligne Total de déplacement est générée dans la session Autres coûts de l'ordre de service (tssoc2142m000), une ligne de distance de déplacement et/ou de temps de déplacement est également générée. LN remet les champs concernés à leurs valeurs par défaut. Pour le mécanisme par défaut, consultez *Configuration par défaut des lignes de coûts de déplacement* (p. 41). Le temps de déplacement est renseigné à l'aide de la session Heures ordre de service (bptmm1130m000). Les coûts réels de déplacement sont enregistrés sur la ligne **Distance du déplacement** et/ou la ligne **Temps de déplacement**. Les montants des ventes de la ligne **Distance du déplacement** et/ou de la ligne **Temps de déplacement** sont agrégés sur la ligne **Total du déplacement** qui est facturée.

Génération de lignes de coûts de déplacement

Les lignes de déplacement peuvent être générées selon la **Méthode planification déplacements** ou **Moment de la création de ligne de déplacement**.

Génération de lignes de coûts de déplacement selon la Méthode de planification des déplacements

Selon la valeur du champ **Méthode planification déplacements** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000), les lignes de déplacement générées sont liées à la session Ordres de service (tssoc2100m000) ou Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000).

- **Selon en-tête**

Si la **Méthode planification déplacements** est définie sur **Par ordre**, les lignes de déplacement générées sont liées à l'en-tête Ordres de service (tssoc2100m000). Pour chaque type de ligne de coûts de déplacement (**Distance du déplacement/ Temps de déplacement**), une ligne de coûts séparée est générée. Vous ne pouvez pas saisir un article sérialisé sur l'en-tête de l'ordre de service du fait que la couverture du contrat s'appuie sur la configuration du contrat pour le **Groupe d'installation** défini dans la session Ordres de service (tssoc2100m000).

- **Selon ligne de prestation**

Si la **Méthode planification déplacements** est définie sur **Par prestation**, les lignes de déplacement générées sont liées à la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000). Pour chaque type de ligne de coûts de déplacement (**Distance du déplacement/ Temps de déplacement**), plusieurs lignes de coûts sont générées pour l'ordre de service. La couverture de contrat s'applique aux contrats définis pour l'**Article** et le **Groupe d'installation**. Des lignes de coûts de déplacement sont générées pour chaque **Adresse de l'emplacement** unique spécifiée dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000). LN regroupe

toutes les lignes de prestation avec la même **Adresse de l'emplacement** pour générer des lignes de déplacement. Les lignes de déplacement sont liées à la ligne de prestation ayant le numéro de ligne de prestation le plus bas.

Remarque

- Si la **Méthode de calcul des coûts de déplacement** est définie sur **Basé sur ordre de service ou prestation** dans la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000), la création des lignes de coûts s'appuie sur les champs **Durée du déplacement** et **Distance du déplacement** de l'ordre de service ou de la prestation.

Génération de lignes de coûts de déplacement selon le moment de la création de la ligne de déplacement

Le champ **Moment de la création de ligne de déplacement** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) détermine le moment où les lignes de déplacement sont générées, au cours de la saisie de l'ordre ou de l'exécution de la planification globale des ressources de service.

- **Génération lors de la planif. globale ress. service**
Si le champ **Moment de la création de ligne de déplacement** est défini à **Durant planif. ressources ordre service** dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), les lignes de déplacement sont générées lorsque la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000) est exécutée. LN lie les lignes de déplacement générées en fonction de la valeur **Méthode planification déplacements** à laquelle elles sont définies. Lorsque vous replanifiez un ordre de service, les lignes de déplacement existantes sont supprimées et de nouvelles lignes de déplacement sont créées.
- **Génération au cours de la saisie de l'ordre**
Si le champ **Moment de la création de ligne de déplacement** est défini à **Lors de la création de cmde** dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), les lignes de déplacement sont générées lorsqu'un ordre de service est créé. LN lie les lignes de déplacement générées en fonction de la valeur **Méthode planification déplacements** à laquelle elles sont définies. Si le champ **Méthode planification déplacements** de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000) est défini à **Par ordre**, la ligne de déplacement est générée immédiatement après la création de l'en-tête de l'ordre de service. Si le champ **Méthode planification déplacements** est défini à **Par prestation**, la ligne de déplacement est générée immédiatement après la création de la prestation de l'ordre de service.

Recalcul de lignes de coûts de déplacement

Recalcul de lignes de coûts de déplacement

Les lignes de coûts de déplacement ne sont pas modifiées automatiquement si une modification de l'en-tête ou de la prestation de l'ordre de service est créée manuellement ou générée automatiquement.

Utilisez la session Recalcul des lignes de coût de déplacement (tssoc2245m000) pour mettre les lignes de déplacement à jour. Vous pouvez utiliser l'option **Recalcul des lignes de coût de déplacement** de la session Ordres de service (tssoc2100m000)/ Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000). Toutes les lignes de coûts de déplacement existantes sont supprimées et de nouvelles lignes sont créées en fonction des données de configuration et des données de l'ordre de service/la ligne de prestation.

Le recalcul est applicable uniquement si toutes les lignes de coûts de déplacement existantes peuvent être supprimées et de nouvelles lignes créées. Vous pouvez également utiliser la case **Recalculer lignes coût déplacement** de la session Lancement de plan (tsspc3240m000) pour mettre à jour les lignes de déplacement après la mise à jour de la **Distance du déplacement** et de la **Durée du déplacement** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Remarque

L'option **Recalcul des lignes de coût de déplacement** n'est pas disponible si la case **Générer lignes déplacement pour ordres de service** n'est pas cochée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

Déplacement de lignes Total de déplacement vers d'autres lignes de prestation

Vous pouvez déplacer des lignes de coûts de déplacement d'une ligne de prestation à une autre.

Si la **Méthode planification déplacements** est définie sur **Par prestation** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000), les lignes de déplacement sont automatiquement générées par adresse d'emplacement sur la première prestation. Le numéro de ligne de prestation d'une ligne **Total du déplacement** sur les lignes **Distance du déplacement** et **Temps de déplacement** associées est désactivé.

Si la **Méthode planification déplacements** est définie sur **Par ordre**, les lignes de déplacement sont liées à l'en-tête Ordres de service (tssoc2100m000) et le numéro de la ligne de prestation de la ligne de coûts de déplacement est zéro.

Console de planification des services

La Console de planification des services Infor LN permet de planifier et de programmer les prestations d'ordre de service et d'ordre de travail. Vous pouvez l'utiliser pour améliorer l'efficacité et fournir une grande visibilité des prestations de service sur site et des prestations d'ordres de travaux.

Les prestations peuvent être planifiées et lancées selon les conditions telles que les compétences, la disponibilité, les sites.

La console de planification des services est accessible dans les modules de planification des services. La fonctionnalité Planification des services inclut :

- Planification des tournées
- Planification de la maintenance préventive

- Planification de groupe

La console de planification des services relie les plans générés par la fonctionnalité de planification de groupe.

Vous pouvez générer un pre-plan en utilisant la fonctionnalité Planification de groupe. Une fois le plan de groupe transféré à des fins d'exécution, les détails et les exceptions sont planifiés et programmés sur la console.

Console de planification des services

Vous pouvez utiliser la console de planification des services pour planifier et programmer les ordres de service/prestations. Les ordres de service et prestations peuvent être planifiés et lancés selon divers attributs comme les compétences, la disponibilité, les sites, etc. Vous pouvez utiliser cette console pour planifier efficacement les prestations du technicien de maintenance sur site et pour améliorer la visibilité des prestations.

Remarque

Lorsque l'utilisateur accède à cette session, les données sont renseignées en fonction du **Service clients** associé à l'utilisateur dans la session Services clients par profil utilisateur (tsmdm1155m000).

Planification des prestations pour les techniciens de maintenance

- En fonction de la disponibilité du technicien, vous devez déposer la prestation sur le diagramme de Gantt. La console calcule de nouvelles heures de début et de fin planifiées. L'heure calculée peut différer des heures requises pour la prestation.

Remarque

Lorsque le planificateur dépose une prestation à côté d'une prestation existante, et si l'intervalle de temps entre l'heure de fin de l'affectation des prestations est inférieure ou égale à cinq minutes, les prestations sont organisées de manière séquentielle.

- Selon l'heure demandée de la prestation, vous devez d'abord sélectionner la prestation non affectée. La console affiche la liste des techniciens compétents disponibles pour la prestation. Le planificateur doit déposer le technicien disponible sur la prestation.

Remarque

Pour affecter une prestation à plusieurs techniciens, le planificateur peut déposer tous les techniciens sélectionnés sur la prestation.

- D'après une sélection géographique, vous devez sélectionner les prestations dans la région. Dans la grille, vous devez sélectionner les prestations non affectées de cette région puis déposer les techniciens disponibles sur le Gantt.

Planification multi-prestations

La planification multi-prestations permet à l'utilisateur d'effectuer une planification selon le temps et l'itinéraire.

- **Selon-temps**

Cela permet au planificateur de planifier plusieurs prestations de manière séquentielle. Le planificateur peut choisir entre la Planification en aval et la Planification en amont.

- **Planification en aval** : Sélectionnez les différentes prestations requises sur le GANTT. Déplacez la première prestation (avec le pointeur placé sur le côté gauche) jusqu'à l'heure requise pour planifier les prestations séquentiellement, en commençant à l'heure de début planifiée de la première prestation. Le planificateur peut également modifier l'heure de début planifiée de la première prestation à l'aide de l'option glisser-déposer. L'heure de début planifiée des prestations séquentielles est alors modifiée. Seule la première prestation peut être déplacée.
- **Planification en amont** : Sélectionnez les différentes prestations requises sur le GANTT. Déplacez la première prestation (avec le pointeur placé sur le côté gauche) jusqu'à l'heure requise pour planifier les prestations séquentiellement, en commençant à l'heure de début planifiée de la dernière prestation. Le planificateur peut également modifier l'heure de début planifiée de la dernière prestation à l'aide de l'option glisser-déposer. L'heure de début planifiée des prestations séquentielles est alors modifiée. Seule la dernière prestation peut être déplacée.

- **Selon itinéraire**

La planification selon itinéraire permet à l'utilisateur de planifier le groupe de prestations en fonction de l'itinéraire déterminé selon la localisation des prestations du groupe. Les distances et temps de déplacement sont calculés pour les prestations. Les distances sont calculées en fonction des coordonnées GPS indiquées pour l'adresse. Le temps de déplacement est associé à la durée des différentes prestations à effectuer sur le site. Pour plus d'informations, reportez-vous à la session *route-based planning process* (p. 184).

Remarque

Un planificateur peut gérer les informations par défaut requises pour la planification multi-prestations à l'aide des champs définis dans l'onglet Planification multi-prestations, dans l'onglet Paramètres utilisateur.

Modes de planification

Il existe principalement deux modes de planification dans la Console de planification des services.

Planification en fonction de l'employé

Ce type de planification est utilisé pour attribuer les prestations d'ordre de service, d'ordre de travaux et les prestations planifiées aux techniciens. Les prestations peuvent être affectées/non affectées/réattribuées aux techniciens en fonction de ces méthodes de planification :

Plan reposant sur la disponibilité du technicien

Cette méthode de planification dépend de la disponibilité du technicien qui doit se rendre chez le client. Vous devez sélectionner une prestation et utiliser la fonctionnalité glisser-déplacer pour ajouter la prestation sur le diagramme de Gantt. La console calcule la nouvelle heure de début et de fin planifiée. Ces heures peuvent cependant différer des heures demandées de la prestation.

Plan reposant sur l'heure demandée de la prestation

Ce plan dépend du moment où le technicien de maintenance sera disponible pour accomplir la prestation, selon les heures de début et de fin demandées qui ont été planifiées. Lorsque vous sélectionnez la prestation non affectée, le système affiche la liste des techniciens compétents disponibles pour exécuter la prestation. Faites glisser la prestation pour la mettre en correspondance avec le technicien requis. Ce processus vise à garantir que l'heure de début et de fin planifiée demeurera inchangée.

Plan reposant sur une sélection géographique

Ce plan permet de regrouper les prestations dans une région donnée pour réduire le temps de déplacement. Sélectionnez les prestations non affectées sur la carte pour la région requise. Dans la grille, sélectionnez les prestations non affectées pour la région et faites-les glisser pour les ajouter au diagramme de Gantt. Le cas échéant, vous pouvez planifier les prestations séquentiellement en une seule action.

Planification selon groupe d'installation

En utilisant cette méthode planification, vous pouvez prévoir les prestations d'ordre de service et les prestations planifiées, d'après le groupe d'installation ou les articles sérialisés. Dans cette, vous pouvez efficacement effectuer la maintenance préventive d'après le groupe d'installation ou la série et, en fonction, planifier les prestations de services pour le groupe.

Section Prestations affectées - GANTT

La section Prestations assignées offre une vue graphique des prestations de service en fonction des heures de début et de fin planifiées de l'affectation. L'utilisateur peut afficher tous les techniciens dans la partie gauche et les prestations qui leur sont affectées dans la partie droite. La disponibilité ou non-disponibilité de l'employé, selon les données de son calendrier, s'affichent également. La première et la seconde ligne du diagramme de Gantt contiennent les contraintes de la prestation sélectionnée, y compris les heures de début et de fin planifiées, l'heure de début au plus tôt et l'heure de fin au plus tard, le calendrier affecté au groupe d'installation, etc.

Section Prestations affectées : Autres fonctions

Voici les autres fonctions prises en charge par la console de planification des services.

Section Technicien

Une liste de techniciens pour chaque département choisi est affichée sur le diagramme de Gantt. Le widget Technicien affiche ces informations :

Sélection : Cette case est cochée, le lieu où se trouve l'employé est mis en évidence sur la carte.

Image : Affiche la photographie de l'employé. C'est une fonctionnalité en option qui peut être définie en utilisant l'option Afficher l'image sur l'onglet Diagramme de Gantt dans la section Paramètres utilisateur.

Voir Annexe : Ajouter une photo de l'employé.

Actualiser Emplacement : Permet de récupérer le dernier emplacement du technicien à partir de l'application et de rafraîchir les données d'emplacement sur la carte.

Contraintes prestations

Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour vérifier si l'heure de début au plus tôt, l'heure de fin au plus tard, le calendrier attribué au Groupe d'installation, l'heure de début planifiée, l'heure de fin planifiée et le DAV sont synchronisés ou pour constater une déviation. Cela est décrit dans les deux premières rangées intitulées Horaire planifié et Horaire de début au plus tôt/fin au plus tard dans le Diagramme de Gantt.

Utiliser l'option Afficher les contraintes prestations dans la section Paramètres utilisateur pour activer ou désactiver cette option.

Lorsqu'une prestation est sélectionnée, les deux premières lignes du diagramme de Gantt contiennent chacune une barre de tâches. La barre de tâches de la ligne Horaire planifié représente les heures de début et de fin planifiées de la prestation. La barre de tâches de la ligne Horaire de début au plus tôt/fin au plus tard représente l'heure de début au plus tôt et l'heure de fin au plus tard de la prestation. Un indicateur est également affiché pour la date DAV. Les informations relatives au calendrier de groupe d'installation apparaissent en surbrillance sur la seconde ligne. S'il y a conflit pour la prestation, un indicateur est affiché sur la barre de tâches. Pour afficher le motif du conflit, passer sur l'indicateur.

Vous pouvez sélectionner les couleurs des barres de tâches sur l'horaire de début au plus tôt/fin au plus tard, en utilisant l'indicateur DAV dans la section Paramètres utilisateur, sur l'onglet Couleurs.

Zoom avant et zoom arrière

Vous pouvez utiliser l'option Zoom (CTRL + Molette de défilement) pour une échelle de temps Gantt.

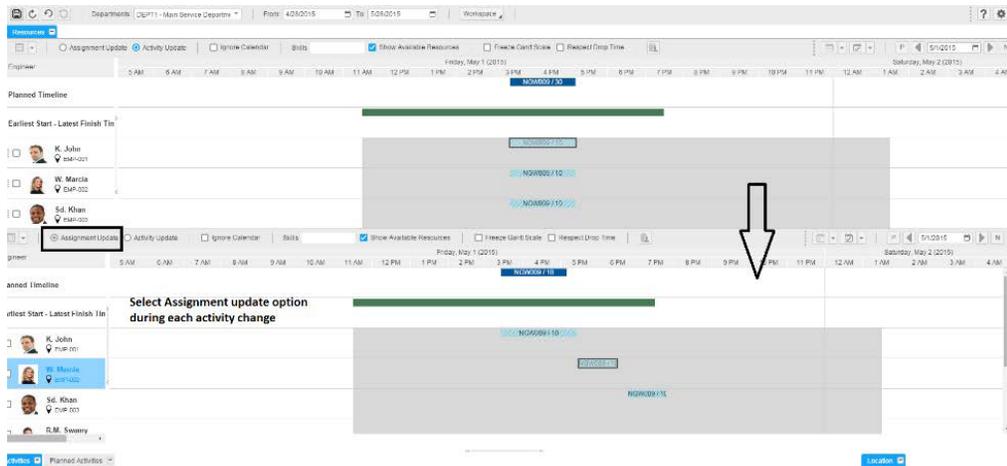
Double-cliquez sur l'intervalle de temps pour zoomer dans le diagramme.

Lorsqu'une prestation particulière doit toujours être affichée dans une région visible, placez le curseur sur cette prestation et sélectionnez CTRL + la molette de la souris.

Mise à jour de l'affectation

Cette option permet de planifier chaque affectation individuellement. Par exemple, il existe 3 lignes d'affectation pour une prestation. Vous pouvez planifier ces 3 affectations avec les durées de 2 heures, 2 heures et 1 heure, respectivement. Une fois le plan enregistré, les heures de début et de fin planifiées

des trois affectations sont mises à jour dans Infor LN. Par contre, la durée de la prestation, le début planifié et les heures de fin planifiées des prestations demeurent inchangées.



Mise à jour de la prestation

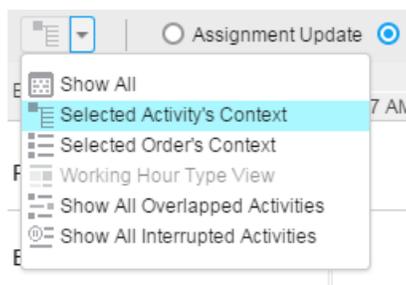
Utilisez cette option pour planifier toutes les affectations pour une prestation à une heure donnée. Par exemple, la durée de la prestation est de 5 heures et celle-ci comporte 3 lignes d'affectation. Vous pouvez programmer les 3 affectations avec la durée de 7 heures. Lorsque le plan est enregistré, les heures de début et de fin planifiées des 3 affectations sont mises à jour dans l'application. Les nouvelles valeurs sont par ailleurs appliquées à la durée de la prestation et aux heures de début et de fin planifiées dans l'application.

Une fois la mise à jour d'une prestation terminée et que celle-ci est transférée pour une mise à jour d'affectation ou réciproquement, toutes les modifications sont enregistrées, même si la case Enregistrement auto n'est pas sélectionnée dans la section Paramètres utilisateur.

Divers affichages dans le diagramme de Gantt

Vous pouvez sélectionner diverses options pour afficher les données à l'aide de ces filtres :

- Contexte de la prestation sélectionnée : Tous les techniciens affectés à la prestation sélectionnée s'affichent dans la section gauche du diagramme de Gantt. La prestation sélectionnée et les affectations associées s'affichent dans la section de droite. Les fonctions telles que Désaffecter, Couper et Copier sont désactivées dans cette vue.



- **Contexte de l'ordre sélectionné :** Tous les techniciens affectés aux prestations sélectionnées s'affichent dans le volet gauche du diagramme de Gantt. Seuls l'ordre sélectionné et les prestations associées, ainsi que les affectations, s'affichent dans le volet de droite. Les fonctions telles que Désaffecter, Couper et Copier sont désactivées dans cette vue.
- **Afficher tous chevauchements de prestations :** Tous les chevauchements de prestations pendant le laps de temps sélectionné (dans une journée, une semaine ou un mois) sont affichés dans le diagramme de Gantt. Pour sortir de cette vue, sélectionnez l'option Afficher tout.
- **Afficher tout :** Avec l'option Par défaut, cette vue est affichée. Dans cette vue, tous les techniciens de maintenance sont affichés. Lorsque vous actualisez les données ou sélectionnez une prestation non affectée dans la grille, la vue est remplacée par la vue par défaut.
- **Vue Type horaire de travail :** Lorsque vous sélectionnez la couleur d'affichage des types d'horaire de travail dans les paramètres utilisateur, l'icône de la vue Type horaire de travail est activée. Cliquez sur l'icône Horaire de travail. Lorsque vous cliquez sur l'icône Horaire de travail, tous les techniciens disponibles pour les types d'horaire de travail configurés sont filtrés et affichés. Ceci facilite la planification des tâches du week-end, des tâches qui sont liées aux nouveaux produits, etc.

Options du menu Contexte barre de tâches

Lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur la prestation dans le diagramme de Gantt, le menu de contexte contenant les options ci-après s'affiche :

- **Désaffecter :**
Utiliser cette option permet de désaffecter une prestation affectée. Vous pouvez également désaffecter des prestations multiples. Une fois les affectations d'une prestation désaffectées, celles-ci sont soit supprimées soit converties en prestations non affectées uniquement si la prestation concernée appartient au département sélectionné.
- **Couper, Copier et Coller**
Lorsque vous ajoutez une prestation au diagramme de Gantt au moyen de l'option Couper/Coller, l'heure de début planifiée de la prestation est considérée comme l'heure de début programmée. Si l'option Couper/Coller (respecter l'heure de dépose) est sélectionnée, l'heure définie pour la prestation est utilisée. La même règle est applicable pour l'heure de début planifiée de l'affectation de la prestation.
Voir Planification multi-prestations pour la section Prestations affectées

- **Options de zoom arrière**

Les options suivantes sont disponibles :

- **Ordre de service** : Analyse ordre de service, Analyse lignes ordre de service, Analyse lignes prestation ordre de service, Analyse détails prestation ordre de service.
- **Ordre de travail** : Analyse ordre de travail, Analyse lignes ordre de travail, Analyse lignes prestation ordre de travail, Analyse détails prestation ordre de travail.

Les options Analyse techniciens de maintenance et Analyse rendez-vous sont également disponibles. Toutes ces options vous permettent d'accéder aux sessions Infor LN. Pour les sessions d'analyse telles que Détails de l'ordre, Lignes d'ordre, Détails de la prestation et Lignes de prestation, les modifications sont mises à jour sur la console.

- **Affectation d'un chef d'équipe**

Un chef d'équipe est un employé de maintenance qui a sous sa responsabilité plusieurs employés de maintenance. Si vous sélectionnez une prestation non affectée au moyen de l'option glisser-déplacer et affectez celle-ci à un chef d'équipe, l'option Affectation chef d'équipe est activée. Si cette option est sélectionnée, d'autres affectations pour chacun des employés de maintenance sous la responsabilité du chef d'équipe sont créées.

Une fois l'affectation terminée, le mode d'affichage passe au contexte de la prestation sélectionnée et les affectations nouvellement créées s'affichent dans une vue unique sur le diagramme de Gantt. L'option Affectation chef d'équipe peut également être activée en utilisant l'option Copier/Coller.

- **Afficher l'itinéraire**

La sélection de plusieurs prestations du même technicien active l'option Afficher l'itinéraire. Cette option trace un itinéraire sur la carte, en commençant par la première prestation de la séquence, jusqu'à la dernière. Les coordonnées GPS de l'adresse du site de la prestation sont prises en compte pour le tracé de l'itinéraire. L'itinéraire dépend de l'heure de début du plan d'affectation.

- **Lancer**

Une station Disponible ou Planifiée peut être définie pour le statut 'lancé' à l'aide de l'option Lancer.

Options du menu Contexte Gantt

Lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide du diagramme de Gantt, le menu de contexte qui s'affiche contient les options suivantes :

- **Créer ou modifier l'horaire de travail**

Cette option permet de changer le statut des heures de travail d'un technicien en lui attribuant la valeur Disponible ou Non disponible.

- **Créer un ordre de service**

Vous pouvez insérer un ordre de service depuis la console au moyen de l'option Créer un ordre de service. Une session Infor LN est ouverte depuis la console et la date planifiée est transférée depuis la console. Vous devez créer une prestation. Le technicien actuel est par défaut automatiquement affecté à une prestation. Pour afficher le nouvel ordre sur le diagramme de Gantt, cliquez sur Enregistrer les modifications et quitter (Ctrl+L) de la session Infor LN.

- **Créer un ordre de travail**
 Vous pouvez insérer un ordre de travail depuis la console au moyen de l'option Créer un ordre de travail. Une session Infor LN est ouverte depuis la console et la date planifiée est transférée depuis la console. Vous devez créer une prestation. Le technicien actuel est par défaut automatiquement affecté à une prestation. Pour afficher le nouvel ordre sur le diagramme de Gantt, cliquez sur Enregistrer les modifications et quitter (Ctrl+L) de la session Infor LN.
- **Sessions de zoom arrière**
 Les sessions de zoom arrière telles qu'Analyse détails employé, Analyse qualifications par employé, Analyse relevé d'heures, Analyse relevé d'heures général et Analyse pour ouvrir Infor LN Calendrier vous permettent d'accéder aux sessions Infor LN depuis la console.

Section Paramètres utilisateur

La console Service Scheduler prend en charge la présentation Ancre permanent. Cette fonction permet de définir la largeur de colonne de la grille, la séquence de colonnes de la grille, la position des volets d'ancrage et les filtres de la grille dans la console, au moyen de l'option Enregistrer valeurs par défaut de la barre d'outils de la console.

Paramètres généraux

Paramètres disponibles sur l'onglet Général :

The screenshot shows the 'User Settings' application with the 'General' tab selected. The interface is organized into several sections:

- Views:** Includes 'Employee Based Planning' (checked) with sub-options for 'Service Order', 'Work Order', and 'Work Order Pattern'. It also has 'Installation Group Based Planning' (unchecked) with sub-options for 'Service Order Activity', 'Planned Activity', and 'Planned Activity Pattern'.
- Location:** Features 'Map Zoom Level' (set to 3), 'Push Pin Size' (set to 40%), and 'Enable Zoom' (checked).
- Others:** Contains 'Auto Save', 'Auto Refresh' (set to 5), 'Exclude Service Engineers', 'Exclude Service Order Series', 'Exclude Work Order Series', 'Show User Profile Departments', and 'Apply Filter To Gantt' (set to 'Show in-context engineers').
- Planning Horizon:** Shows 'Type' as 'Relative', 'From' as '9/30/2015', '-Days' as '15', and '+Days' as '15'.
- Distance Calculation Inputs:** Includes 'Distance Calc (Closest Eng)' set to 'Bing Maps', 'Average Travel Speed' set to '60.00' Kms/Hr, and 'Travel OffSet Time' set to '0.20' Hrs.
- Update Indicators:** Has radio buttons for 'Assignment Update' (unchecked) and 'Activity Update' (checked).
- Activities (Grid):** Includes checkboxes for 'Show Assigned' and 'Show Unassigned', both of which are checked.

Vues

La section Vues vous permet de sélectionner les vues à afficher dans la console et également de sélectionner les articles (ordres de service ou ordres de travail) ayant le statut (Disponible ou Planifié, etc.) à afficher.

Pour différencier entre différents objets dans le diagramme de Gantt, le schéma peut également être spécifié.

Horizon de planification

- Vous pouvez définir le champ Type à Fixe ou Relatif.
- Le type Fixe récupère les données de la date, telles qu'elles sont spécifiées dans le champ De.
- Avec le type Relatif, les données extraites dépendent de la date courante.
- Le champ Jours peut être défini au nombre de jours nécessaire pour interroger les données depuis le serveur Infor LN.

Indicateurs de mise à jour

Vous pouvez spécifier le type de mise à jour qui doit être effectuée, au niveau de la prestation ou de l'affectation.

Emplacement

Niveau de zoom de la carte : Vous pouvez sélectionner le niveau de zoom par défaut de la carte pour la console de planification des services.

Prestations (grille)

En utilisant cette option, vous pouvez choisir d'afficher les prestations affectées, non affectées ou les deux types de prestations dans la section Prestations.

Emplacement

Niveau de zoom de la carte : Vous pouvez spécifier le niveau de zoom par défaut de la carte pour la Console.

Taille des épingles : Vous pouvez spécifier la taille des épingles par défaut à afficher sur la carte.

Activer le zoom : Sélectionnez cette option pour activer le zoom avant et le zoom arrière sur la carte.

Entrées de calcul de distance

- **Calcul de distance pour le technicien le plus proche**
Cette méthode permet de calculer la distance entre deux emplacements.

A vol d'oiseau : La distance est calculée à l'aide d'une formule simple.

Cartographie Bing : Fait appel à un service Web dédié. Une connexion Internet est nécessaire pour qu'Infor LN fasse appel à l'application Web de cartographie Bing pour calculer la distance.

- **Vitesse moyenne de déplacement**

Vitesse de déplacement moyenne à utiliser pour le calcul du temps de déplacement lors de la planification de l'itinéraire.

- **Ajustement du temps de déplacement**

Ajustement du temps de déplacement à utiliser pour le calcul du temps de déplacement lors de la planification de l'itinéraire.

Autres

- **Enregistrement auto**

Lorsque l'option Enregistrement auto est activée, toutes les actions que vous exécutez sont enregistrées sur le serveur Infor LN principal. Vous ne pouvez pas annuler cette action.

- **Actualisation automatique**

Lorsque la case Actualisation automatique est cochée, les changements dans l'application sont mis à jour régulièrement dans la console, selon l'intervalle de temps spécifié.

Remarque: La fonction Actualisation automatique est activée uniquement si Enregistrement auto est activé. Cette fonction n'est pas disponible pour les prestations planifiées.

- **Exclure les techniciens de maintenance**

Les techniciens de maintenance sélectionnés sont exclus de la console.

- **Exclure les séries d'ordres de service**

Les ordres de service comportant les numéros de série spécifiés seront exclus de la console.

- **Exclure les séries d'ordres de travail**

Les ordres de travail comportant les numéros de série spécifiés sont exclus de la console.

- **Afficher les départements du profil utilisateur**

Lorsque cette option est cochée, le menu Départements de la barre d'outils n'affiche que les départements de maintenance connectés au profil utilisateur.

- **Appliquer le filtre au diagramme de Gantt**

En fonction de ce paramètre, le filtre de la grille de prestations est appliqué à la section du diagramme de Gantt.

- **Afficher les techniciens en contexte** : Toutes les prestations appartenant aux techniciens dans la grille s'affichent dans le diagramme de Gantt.

- **Afficher uniquement le contenu de la grille** : Toutes les prestations actuellement visibles dans la grille s'affichent dans le diagramme de Gantt.

Diagramme de Gantt

L'onglet Gantt vous permet de définir les options d'affichage du diagramme de Gantt.

Afficher les options

Vous pouvez définir l'échelle temporelle de Gantt à afficher sur la console.

Les options sont les suivantes :

- Aujourd'hui : L'échelle temporelle de Gantt est définie avec la valeur Aujourd'hui. Vous pouvez également choisir les unités visibles et l'heure de début.
- Semaine en cours : L'échelle temporelle de Gantt est définie avec la valeur Semaine. Vous pouvez également choisir les unités visibles et l'heure de début de la semaine. Le paramètre Jour de début de la semaine n'est pris en compte que lorsque la semaine courante est l'option d'affichage sélectionnée lors du premier lancement de l'application.
- Mois en cours : L'échelle temporelle de Gantt est définie avec la valeur Mois. Si le mois en cours est l'option de vue sélectionnée, l'échelle temporelle correspond à 31 jours avant le début de la date courante.
- Trimestre courant : L'échelle temporelle du diagramme de Gantt est définie au trimestre courant.

Symboles des indicateurs

Vous pouvez définir les symboles des indicateurs dans cet ordre de priorité :

- Bloqué
- Urgence
- Rendez-vous
- Rendez-vous + Urgence

Légende

Cette option est utilisée pour configurer la légende à afficher sur l'onglet du diagramme de Gantt.

Autres

- **Description du bloc de prestations**
L'option sélectionnée s'affiche dans la barre des tâches.
- **Procédure de gestion des couleurs**
Vous pouvez définir les couleurs de la barre des tâches en utilisant la procédure de gestion des couleurs. Par exemple, si le statut est sélectionné, les couleurs définies pour le statut de la prestation (tel qu'Ouvert, Lancé ou Planifié) s'affichent.
- **Afficher les ressources disponibles**
Cochez cette case pour activer l'option Afficher les ressources disponibles.
- **Figurer l'échelle du diagramme de Gantt**
Cochez cette case pour activer l'option Figurer l'échelle du diagramme de Gantt.
- **Respecter heure de dépose**
Cochez cette case pour activer l'option Respecter heure de dépose.

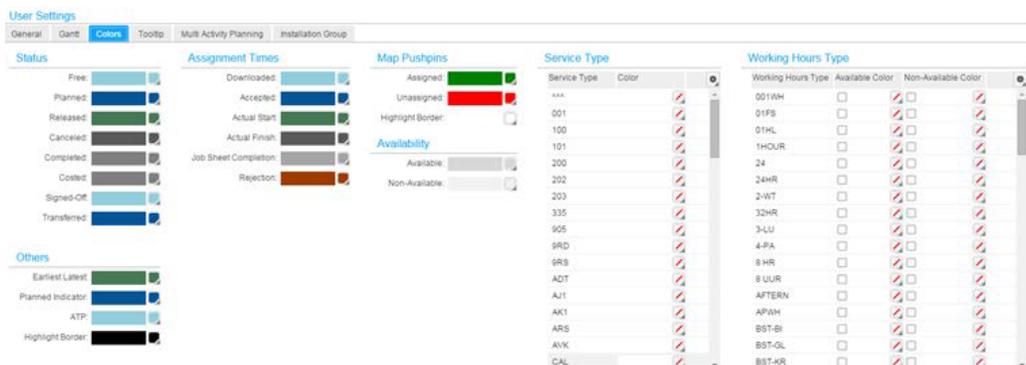
- **Arrondir l'heure de dépose à**
Utiliser ce paramètre pour définir la granularité de 15 minutes, 30 minutes ou 1 heure pour l'heure de dépose liée.
- **Afficher les contraintes prestations**
Cette option permet d'afficher les deux premières lignes du diagramme de Gantt. Cette fonction vous permet de déterminer si l'heure de début au plus tôt, l'heure de fin au plus tard, le calendrier de groupe, l'heure de début planifiée, l'heure de fin planifiée et la disponibilité à la vente (DAV) sont synchronisées ou s'il existe un écart.
- **Afficher les techniciens ayant les qualifications applicables**
La date effective de la compétence est envisagée lors du filtrage des techniciens, d'après leurs compétences.
- **Afficher l'image**
Utilisez cette option pour afficher l'image du technicien dans l'onglet de Gantt.
- **Afficher l'indicateur de conflit sur la barre de tâches**
L'indicateur de conflit est affiché sur l'horaire planifié. Lorsque cette option est sélectionnée, l'icône du conflit est également affichée sur la barre de tâches.

Séquence de l'employé

Vous pouvez regrouper des employés ou définir la séquence de telle sorte que les employés sélectionnés s'affichent en haut du diagramme de Gantt. Sélectionnez une ligne pour activer les flèches vers le haut et vers le bas. Utilisez les flèches pour changer la position d'un employé. Lorsque vous définissez la séquence, celle-ci est affichée sur le diagramme de Gantt quand les données des techniciens Gantt sont mises à jour suite à une action comme la sélection d'une prestation non affectée, le changement des vues du filtre ou le filtrage des données d'après les qualifications.

Couleurs

L'onglet Couleurs permet de définir les couleurs pour ces options :



Info-bulle

L'option Info-bulle est configurable. Vous pouvez utiliser cette option pour choisir les champs qui doivent être affichés avec les info-bulles indiquées sur la carte et le diagramme de Gantt.

User Settings

General | Gantt | Colors | **Tooltip** | Multi Activity Planning | Installation Group

Service Order Activity	Work Order Activity	Planned Activity
Details: <input type="text"/>	Details: <input type="text"/>	Details: <input type="text"/>
Done For: <input type="text"/>	Done For: <input type="text"/>	Done For: <input type="text"/>
Activity Address: <input type="text"/>	Activity Address: <input type="text"/>	Activity Address: <input type="text"/>
Planned Times: <input type="text"/>	Planned Times: <input type="text"/>	Planned Times: <input type="text"/>
Assignment Times: <input type="text"/>	Assignment Times: <input type="text"/>	Others: <input type="text"/>
Indicators: <input type="text"/>	Indicators: <input type="text"/>	

Planification multi-prestations

La planification multi-prestations vous permet de mettre en œuvre des méthodes de planification basées sur l'heure et l'itinéraire.

Groupe d'installation

Les paramètres associés au groupe d'installation et à l'affichage des numéros de série sont listés sur cet onglet. Cet onglet est affiché uniquement si la planification basée sur le groupe d'installation est activée sur l'onglet Général.

User Settings

General | Gantt | Colors | Tooltip | Multi Activity Planning | **Installation Group**

Tooltip	Others
Activity: <input type="text" value="Order, Activity Line, Reference"/>	Activity Block Description: <input type="text" value="Activity Description"/>
Planned Activity: <input type="text" value="Planned Activity, Activity Line,"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Include Planned Activities
Planned Activity Status	
Free: <input type="checkbox"/>	
Released: <input type="checkbox"/>	

Info-bulle

Vous pouvez configurer les détails à afficher sur les info-bulles dans la vue de l'installation ou des numéros de série.

Inclure les prestations planifiées

Si cette option est sélectionnée, les prestations planifiées sont également avancées avec les prestations de service lorsque les vues Groupe d'installation sont chargées.

Description du bloc de prestations

L'option sélectionnée s'affiche dans la barre des tâches.

Section Prestations

Les prestations non affectées et affectées sont affichées dans la grille. L'utilisateur peut afficher les prestations de maintenance dont le statut est Disponible, Planifié ou Lancé.

Les prestations planifiées s'affichent dans l'onglet Prestations planifiées.

Vous pouvez affecter des prestations planifiées ou non affectées aux employés souhaités au moyen du diagramme de Gantt et de l'option glisser-déplacer.

Section Prestations

La grille Prestations affiche les prestations affectées et non affectées pour l'horizon donné, telle qu'elles vous sont fournies sur la barre d'outils. Utilisez les filtres disponibles pour chaque colonne afin de filtrer les données et d'afficher une partie limitée de votre sélection.

Prestations planifiées

Cette option permet de répertorier les prestations planifiées pour un article sérialisé ou un groupe d'installation et d'améliorer le processus de maintenance préventive à long terme.

Lorsqu'une prestation planifiée est sélectionnée, les qualifications requises sont spécifiées dans la section modifiable Qualification et les techniciens possédant les qualifications correspondantes s'affichent dans le diagramme de Gantt.

Pour transférer une prestation planifiée à un ordre de service, faites glisser la prestation planifiée choisie vers la zone du diagramme de Gantt du technicien correspondant, ainsi que l'heure demandée.

Autres fonctions

Les autres fonctionnalités disponibles sont :

Filtre de la grille

Cette option est fournie pour chaque colonne dans la grille. En utilisant ces filtres, vous pouvez filtrer les données en sélectionnant et en effaçant les données disponibles dans les colonnes.

Origin	Department	Order	Activity	Assignment Line	Activity Status	Service Engineer	Service Engineer Status	Assignment Duration
Service Order	DEPT1	9RS000707	20	2	Free	EMP-001	Assigned	2.00 hr
Service Order	DEPT1	9RS000710	10	1	Free	EMP-001	Assigned	4.00 hr
Service Order	SD-IND	9RS000693	30	4	Released	EMP-002	Released	5.89 hr
Service Order	SD-IND	9RS000693	30	5	Released	EMP-002	Released	5.89 hr
Service Order	SD-IND	9RS000693	30	6	Released	EMP-002	Released	5.89 hr
Service Order	SD-IND	9RS000693	30	7	Released	EMP-003	Released	5.89 hr
Service Order	DEPT1	9RS000711	10	0	Free	Unassigned	Assigned	0.00 hr
Service Order	DEPT1	9RS000713	10	0	Free	Unassigned	Assigned	0.00 hr
Service Order	DEPT1	9RS000714	10	0	Free	Unassigned	Assigned	0.00 hr
Service Order	DEPT1	9RS000715	10	0	Free	Unassigned	Assigned	0.00 hr
Service Order	DEPT1	9RS000716	10	0	Free	Unassigned	Unassigned	0.00 hr

Enregistrement des filtres

Le planificateur peut ajouter une combinaison de filtres de colonnes et enregistrer ces derniers dans les paramètres utilisateur. Par exemple, si un planificateur illustre régulièrement les données d'après le type de service '001' et que le statut de la prestation est 'Disponible' et 'Lancé', ces étapes sont requises :

1. Appliquer les filtres de colonnes exigés sur la grille.
2. Dans la liste 'Filtres' sur la barre d'outils de la grille, sélectionnez Ajouter.
3. Une boîte de dialogue s'affiche avec une liste des colonnes de filtres sélectionnés et les valeurs respectives. Spécifiez un nom de filtre et sélectionnez Ajouter. Les filtres enregistrés sont affichés en tant que menus dans la liste Filtres.

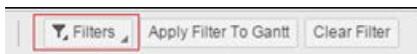
Pour appliquer le filtre, cliquez sur le nom du filtre exigé. Le filtre est appliqué aux colonnes respectives de la grille. Le filtre sélectionné peut également être enregistré vers les paramètres utilisateur à l'aide de l'option 'Enregistrer paramètres'. Cela permet de garantir que le dernier filtre choisi sera appliqué à la grille au prochain lancement de la console.

Options pour gérer les filtres :

- Ajouter : Un nouveau filtre avec le nom spécifié est ajouté.
- Mettre à jour : Le filtre actuel est mis à jour avec les derniers changements.
- Supprimer : Le filtre courant est supprimé.

Cette fonctionnalité est disponible dans les grilles pour la Planification en fonction de l'employé et également pour la planification par groupe d'installation et/ou par numéro de série.

Lorsque les filtres sont appliqués à la grille, l'icône de filtre s'affiche sur le menu déroulant 'Filtres' de la barre d'outils de la grille. Cela indique que la grille affiche un ensemble filtré.



Filtre spécial pour le technicien de service et colonne Ligne d'affectation

Lorsque vous utilisez le filtre pour le technicien de service ou la colonne Ligne d'affectation, les enregistrements non affectés sont filtrés par défaut.

Appliquer le filtre au diagramme de Gantt

Utilisez l'option Appliquer le filtre au diagramme de Gantt pour appliquer les données de la grille à la carte et à la section Gantt de la console afin d'améliorer la planification avec les données filtrées ou limitées.

Effacer filtre

Cette option permet d'enlever les filtres appliqués à la grille. Dans ce cas, le filtre est également appliqué au diagramme de Gantt et à la carte. Ensuite cette option remet les données à leur valeur par défaut dans toutes les vues.

Trier d'après les prestations sélectionnées

Cette option permet de grouper les prestations sélectionnées.

Qualifications

L'option Qualifications permet de répertorier dans la grille les qualifications requises pour la prestation sélectionnée. Les qualifications obligatoires s'affichent avec une astérisque (*) rouge.

Sélectionner les prestations d'ordre

Cette option permet de sélectionner toutes les prestations qui appartiennent à l'ordre sélectionné.

Sélectionner les affectations de prestations

Cette option permet de sélectionner toutes les affectations qui appartiennent à la combinaison prestation-ordre sélectionnée.

Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état facilitent l'identification de l'état des prestations dans la grille à partir de divers critères :

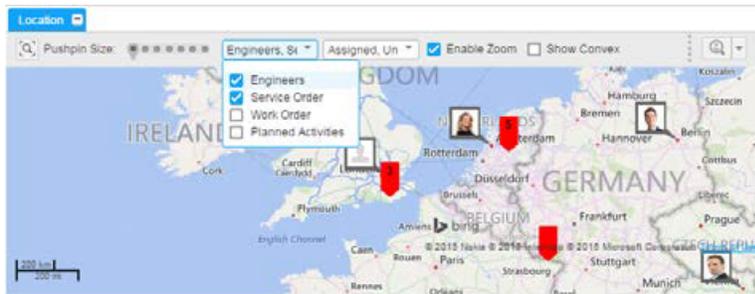
1. Quand une prestation est modifiée, cela est indiqué par une icône en forme de diamant orange.
2. Une nouvelle ligne d'affectation est ajoutée au moyen de l'option Copier/coller ou glisser-déplacer de la ligne non affectée vers le diagramme de Gantt. Indication à une icône en forme d'étoile bleue.

Les prestations sont affichées à l'aide des indicateurs suivants :

Activités		Planned Activities		Skills	
<input checked="" type="checkbox"/>	Assigned [12/12]	<input checked="" type="checkbox"/>	Unassigned [0/0]		
Department	Origin	Order	Activity	Assignment Line	
NL-MID	Service Order	9RS000700	10	0	
NL-MID	Service Order	9RS000670	10	2	
NL-MID	Service Order	9RS000670	10	4	
SD-IND	Service Order	9RS000688	10	1	
SD-IND	Service Order	9RS000689	10	1	
SD-IND	Service Order	9RS000690	10	1	

Section Emplacement

Cette section offre une vue de la carte présentant les techniciens et les prestations (affectés/non affectés/planifiés), facilitant ainsi leur localisation sur la carte.



Vous pouvez filtrer les données à afficher à l'aide de l'option de liste Eléments à afficher. L'image affiche le filtre appliqué sur le technicien et l'ordre de service. De la même manière, vous pouvez filtrer les prestations affectées et non affectées, ainsi que les emplacements du technicien à afficher sur la carte.

Icônes

Icône



Description

Épingle de la prestation : Représente les prestations de service affectées et non affectées. L'utilisateur

peut passer au-dessus de l'épingle pour afficher l'info bulle.



Épingle d'ordre de travail : Représente les prestations d'ordre de travail affectées et non affectées. L'utilisateur peut passer au-dessus de l'épingle pour afficher l'info bulle.



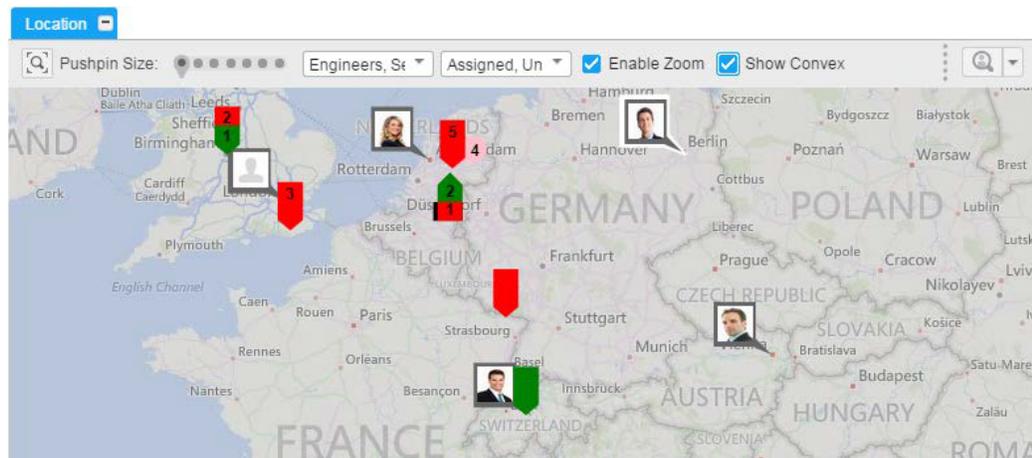
Épingle du technicien : Représente l'emplacement du technicien.



Épingle de prestation planifiée : Représente les prestations planifiées. L'utilisateur peut passer au-dessus de l'épingle pour afficher l'info bulle.

Section Emplacement - Autres fonctions

La section Carte/Emplacement affiche les épingles pour illustrer le technicien, la prestation de service/ordre de travail affecté(e), la prestation de service/ordre de travail non affecté(e) et la prestation planifiée.



Sélections d'épingles et zoom

- Pour supprimer toutes les sélections, cliquez sur une zone vide de la carte.
- Pour sélectionner plusieurs prestations, utilisez la combinaison MAJ + Clic en sélectionnant ces prestations.
- Lorsque vous effectuez un zoom sur un emplacement donné, seules les prestations disponibles pour cet emplacement s'affichent.

- Pour sélectionner une région ou un groupe de prestations, vous pouvez aussi appuyer sur CTRL tout en faisant glisser le pointeur de manière à créer un encadré sur la région ou le groupe de prestations voulu.
- Pour effectuer un zoom avant sur une région ou un emplacement de prestation, appuyez sur MAJ tout en faisant glisser le pointeur pour créer un encadré sur la zone requise.
- Sur la carte, les prestations sont affichées sous la forme d'épingles. Vous pouvez définir la taille de ces épingles.
- Pour un groupe de prestations possédant la même adresse d'emplacement ou situées dans la même zone, ou bien lorsque vous effectuez un zoom arrière sur une zone, une épingle unique représente une région. Le nombre de prestations s'affiche sur l'épingle. Dans la zone Allemagne, par exemple, vous voyez s'afficher un groupe de 7 prestations non affectées et de 9 prestations affectées. La première partie de l'épingle montre les prestations non affectées et la seconde, les prestations affectées. Vous pouvez définir les couleurs de l'épingle dans la section Paramètres utilisateur > Epingles pour carte de l'onglet Couleurs.
- Utilisez l'option Activer Zoom pour faire un zoom avant sur l'adresse de la prestation. Lorsque cette option n'est pas cochée, la carte reste au niveau que vous avez déjà sélectionné et vous ne pouvez plus zoomer davantage.
- L'option Zoom pour ajuster permet d'afficher l'ensemble des prestations et des techniciens sélectionnés.
- Utilisez l'option Afficher le polygone pour indiquer la zone de travail actuelle du technicien.

Trouver le technicien le plus proche

Cette option permet de localiser le technicien le plus proche des prestations sélectionnées. Cette option est utilisée pour calculer la distance et le temps nécessaire au technicien pour se rendre à l'adresse de l'emplacement de la prestation.

Pour activer l'option Technicien le plus proche :

- Vous devez sélectionner plusieurs techniciens et une seule prestation. Utilisez la combinaison MAJ + Clic ou appuyez sur CTRL en faisant glisser le pointeur afin de créer un encadré sur les prestations et techniciens pour afficher les détails voulus.
- Le temps et la distance estimés sont spécifiés et une option Affectation est affichée. Pour affecter le technicien, sélectionnez cette option. La prestation s'affiche sur le diagramme de Gantt. L'itinéraire jusqu'à chacune des prestations sélectionnées s'affiche en bleu.

Remarque: La sélection de l'ordre de travail n'est pas prise en charge par la fonctionnalité Trouver le technicien le plus proche.

Afficher le polygone

Cette fonctionnalité vous permet d'afficher les prestations du technicien sur toute une zone géographique.

Pour afficher le polygone :

1. Sélectionnez les techniciens (dans la Section de Gantt ou sur la carte).

2. Sur la barre d'outils de la carte, cochez la case Polygone. La zone géographique mise en évidence affiche l'emplacement des prestations pour les techniciens sélectionnés dans la plage horaire du diagramme de Gantt.
3. Lorsque vous déplacez l'échelle de Gantt, le polygone réaligne les prestations actuelles sur le diagramme de Gantt (pour chaque échelle actuelle).

Affectation d'une prestation à un technicien

Prestation unique non affectée

Lorsqu'une seule prestation non affectée est sélectionnée, les actions suivantes interviennent :

- Les heures planifiées de la prestation sélectionnée s'affichent dans le diagramme de Gantt. Sélectionnez Activer l'option Figurer l'échelle de Gantt pour désactiver cette action.
- La première et la deuxième ligne affichent les contraintes de prestation pour la prestation sélectionnée. La première ligne affiche les heures de début et de fin de la prestation planifiée pour la tâche. La seconde ligne affiche l'heure de début au plus tôt et l'heure de fin au plus tard pour la tâche. Le calendrier affecté au Groupe d'installation est également affiché en arrière-plan.
- La liste Qualifications est renseignée avec les qualifications obligatoires et facultatives nécessaires pour exécuter la prestation sélectionnée. Les qualifications obligatoires sont précisées à l'aide d'une astérisque (*) rouge.
- La liste des techniciens ayant les qualifications nécessaires pour la prestation est indiquée dans le diagramme de Gantt.
- L'option Afficher les ressources disponibles donne la liste des techniciens disponibles pour exécuter la prestation pendant le laps de temps planifié.

La planification de la console est basée sur les informations du calendrier. Dans certains cas, cependant, la planification peut être effectuée sans l'aide du calendrier. Utilisez l'option Ignorer le calendrier pour ignorer le calendrier et affecter la tâche pendant le laps de temps d'indisponibilité du technicien.

Affectation d'une prestation à un technicien :

1. Plan reposant sur la disponibilité du technicien : Vérifiez quand le technicien peut se rendre chez le client. Faites glisser la prestation non affectée que vous avez sélectionnée de la grille vers le diagramme de Gantt et affectez-la à un technicien. Les heures de début et de fin planifiées de la prestation sont modifiées.
2. Il s'agit d'un plan basé sur l'heure demandée pour la prestation : Vérifiez si un technicien est disponible pour la date/heure demandée. Sélectionnez le ou les techniciens dans le diagramme de Gantt et liez-les au numéro d'ordre ou de prestation au moyen de l'option glisser-déplacer. Le numéro d'ordre et les prestations non affectées associées pour l'ordre sont affectés au technicien. Remarque: Si la prestation doit être partagée, vous pouvez également sélectionner plusieurs techniciens.

Planification intelligente au moyen de l'option glisser-déplacer

Lorsque vous sélectionnez (avec l'option glisser-déplacer) une prestation quand l'heure de fin de la prestation existante est presque atteinte, et que la différence de temps entre l'heure de fin de l'affectation et l'heure sélectionnée est inférieure ou égale à cinq minutes, la prestation est automatiquement séquencée. Cette fonction vous permet de planifier les prestations sans retard.

Prestations non affectées multiples

Il s'agit d'un plan reposant sur l'heure demandée de la prestation. Vous devez vérifier si un technicien est disponible pour la date/heure demandée.

- A l'aide de l'option glisser-déplacer, vous pouvez sélectionner plusieurs prestations non affectées dans la section Prestations et les lier au technicien voulu sur le diagramme de Gantt.
- A l'aide de l'option glisser-déplacer, vous pouvez sélectionner plusieurs prestations non affectées dans la section Prestations et les lier au technicien voulu en fonction du numéro de prestation ou du numéro d'ordre.

Prestations non affectées multiples

Il s'agit d'un plan reposant sur l'heure demandée de la prestation. Vous devez vérifier si un technicien est disponible pour la date/heure demandée.

- A l'aide de l'option glisser-déplacer, vous pouvez sélectionner plusieurs prestations non affectées dans la section Prestations et les lier au technicien voulu sur le diagramme de Gantt.
- Vous pouvez sélectionner plusieurs prestations non affectées à partir de la Section Prestations. Sélectionnez ensuite le technicien requis sur le Diagramme de Gantt. Maintenant, glissez et déplacez les techniciens sur le numéro de la prestation ou le numéro d'ordre dans la grille Prestations.

Planification multi-prestations

La planification multi-prestations vous permet de définir des méthodes de planification basées sur le temps et l'itinéraire.

Séquence selon temps

Ce plan permet de programmer plusieurs prestations en séquence. Vous avez le choix entre l'option Planification en amont ou l'option Planification en aval.

- **Planification en aval :**
Sur le diagramme de Gantt, sélectionnez plusieurs prestations puis liez la première d'entre elles à l'heure voulue au moyen de l'option glisser-déplacer. Toutes les autres prestations sont alors planifiées séquentiellement en fonction de l'heure de début planifiée de la première.

Vous pouvez aussi changer l'heure de début planifiée de la première prestation et toutes les autres prestations seront alors planifiées séquentiellement.

Remarque: Une prestation autre que la première prestation ne peut pas être cochée.

- **Planification en amont**

Sur le diagramme de Gantt, sélectionnez plusieurs prestations puis liez la première d'entre elles à l'heure voulue au moyen de l'option glisser-déplacer. Toutes les autres prestations sont alors planifiées séquentiellement en fonction de l'heure de fin planifiée de la dernière. Vous pouvez également changer l'heure de fin planifiée de la dernière prestation à l'aide de l'option glisser-déplacer. Cela garantit que toutes les autres prestations à partir de la dernière sont également planifiées séquentiellement. Une prestation autre que la première prestation ne peut pas être cochée.

Selon itinéraire

La planification selon itinéraire permet de programmer un groupe de prestations en fonction de l'itinéraire. L'itinéraire est créé pour ce groupe en fonction des emplacements des prestations. La distance et le temps de déplacement sont calculés pour les prestations. Les distances sont calculées en fonction des coordonnées GPS indiquées pour l'adresse. Le temps de déplacement est combiné à la durée des différentes prestations à effectuer sur le site.

Remarque

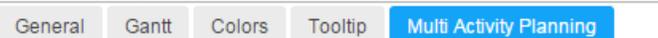
Vous pouvez aussi sélectionner une prestation d'ordre de travail avec la prestation d'ordre de service lors de la planification multi-prestations.

Vous pouvez gérer les informations par défaut requises pour la planification multi-prestations dans la section Planification multi-prestations de l'onglet Paramètres utilisateur. Vous pouvez aussi définir la méthode de planification, la méthode de calcul de la distance, l'adresse de départ de l'itinéraire, la vitesse moyenne de déplacement, l'ajustement du temps de déplacement, etc.

Remarque

La méthode de planification selon itinéraire est applicable pour les versions Infor LN FP8 ou supérieures.

User Settings



Multi Activity Planning

Planning Method:

Distance Calculation Method:

Start Address of Route:

Keep Sequence Of Activities

Respect Earliest Start Time

Respect Latest Finish Time

L'exécution du processus de planification dépend de la valeur spécifiée pour la méthode de planification dans les paramètres utilisateur.

Champs de la méthode selon itinéraire :

- **Méthode de calcul de distance**
 Cette méthode permet de calculer la distance entre deux emplacements.
 - A vol d'oiseau : La distance est calculée à l'aide d'une formule simple.
 - Cartographie Bing : Fait appel à un service Web dédié. Une connexion Internet est nécessaire pour qu'Infor LN fasse appel à l'application Web de cartographie Bing pour calculer la distance.
- **Adresse départ itinéraire**
 - 1ère prestation : Début de l'itinéraire à la première prestation. Il s'agit de la valeur par défaut.
 - Société : Début de l'itinéraire à l'adresse de la société.
 - Département de maintenance : Début de l'itinéraire à l'adresse du département de service.
 - Technicien de maintenance : Début de l'itinéraire au niveau de l'adresse du technicien de maintenance.
- **Conserver la séquence des ensembles de prestations**
 Si cette case est cochée, l'application ne modifie pas la séquence des prestations pendant la planification du groupe spécifié. Un itinéraire est défini de la première prestation jusqu'à la dernière. L'ordre des prestations n'est pas modifié. Seuls les temps de déplacement entre les emplacements des ordres service et les distances entre ces emplacements sont calculés.
 Lorsque vous cochez cette case et utilisez l'option manuelle Planification multi-prestations, la grille Séquence des prestations contenant la liste des prestations, qui est sélectionnée par l'utilisateur, est active. Pour modifier la séquence de prestations, utilisez les flèches vers le haut et vers le bas. Une fois la séquence définie, cliquez sur le bouton Générer plan groupe.
 Lorsque cette case n'est pas cochée, l'itinéraire le plus court entre les emplacements est calculé et l'ordre des prestations est mis à jour.

- **Respecter début au plus tôt**
Cochez cette case pour spécifier si l'heure de début au plus tôt d'une prestation d'ordre de service doit être prise en compte.
 - Oui : la prestation d'ordre de service est planifiée avec une heure de début planifiée correspondant à l'heure de début au plus tôt.
 - Non : l'heure de début planifiée peut être programmée avant l'heure de début au plus tôt. Remarque: La valeur par défaut est Non.
- **Respecter fin au plus tard**
Cochez cette case pour spécifier si l'heure de fin au plus tard d'un ordre de service doit être prise en compte.
 - Oui : l'heure de fin planifiée ne peut pas être programmée après l'heure de fin au plus tard. La prestation d'ordre de service n'est pas planifiée et un message d'avertissement s'affiche.
 - Non : l'heure de fin planifiée peut être programmée après l'heure de fin au plus tard. Remarque: La valeur par défaut est Non.

L'option Aperçu est activée lorsque vous sélectionnez l'option Planification multi-prestations. Vous pouvez vérifier le plan d'itinéraire complet. Avant de cliquer sur le bouton Générer plan groupe, vous pouvez également modifier l'adresse de départ de l'itinéraire et la vitesse moyenne de déplacement, ou vérifier les indicateurs (tels que le paramètre Respecter début au plus tôt, etc.).

Lorsque vous cliquez sur Aperçu, l'itinéraire complet est planifié et toutes les informations telles que la ville de départ de l'itinéraire, les heures de début et de fin de déplacement planifiées, les heures de début et de fin, la durée du déplacement, la distance de déplacement et la ville d'arrivée de l'itinéraire s'affichent dans la grille Séquence des prestations. Les informations sur le point de départ de l'itinéraire et la ville d'arrivée s'affichent sur une ligne factice au début et à la fin de la grille Séquence des prestations. Lorsque la société, le département Service ou le technicien associé à l'adresse de départ de l'itinéraire est défini, l'itinéraire débute à l'adresse d'emplacement correspondante et ne s'achève qu'une fois atteinte l'adresse de l'emplacement de cette société, de ce département ou de ce technicien. L'heure de fin de déplacement à laquelle les emplacements correspondants doivent être atteints s'affiche sur une ligne factice de la grille avec la ville d'arrivée de l'itinéraire.

L'heure de début repose sur la distance et le temps de déplacement. La planification dépend de l'adresse de départ du technicien de maintenance.

L'itinéraire indicatif figurant sur la carte est fonction des emplacements et de la séquence.

Planification multi-prestations pour les prestations non affectées

Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez sélectionner l'option Respecter heure de dépose, choisir les multiples prestations non affectées et les rattacher à un technicien sur le diagramme de Gantt en utilisant l'option glisser-déplacer. Les prestations sont ajustées en fonction de la méthode de planification spécifiée dans les paramètres utilisateur.

Planification multi-prestations pour les prestations affectées

Lorsque la prestation est une réaffectation, vous pouvez vous servir de cette option de planification pour le même technicien ou pour un technicien différent.

Cas 1 - Affectation du même technicien

Pour affecter le même technicien, sélectionnez les prestations multiples sur le diagramme de Gantt au moyen de la touche Maj. Appuyez sur la touche Ctrl et liez la première prestation à la date et à l'heure demandées au moyen de la fonction glisser-déplacer.

L'utilisateur a sélectionné trois prestations et les a liées à l'heure requise pour le même technicien.

Si vous définissez la méthode de planification à Séquence selon temps, les prestations sont disposées en séquence (tel qu'affiché à l'écran). Cependant, même si l'heure sélectionnée est 8:15, l'heure de début est ajustée à 8:30 car l'heure du calendrier est prise en compte.

Remarque

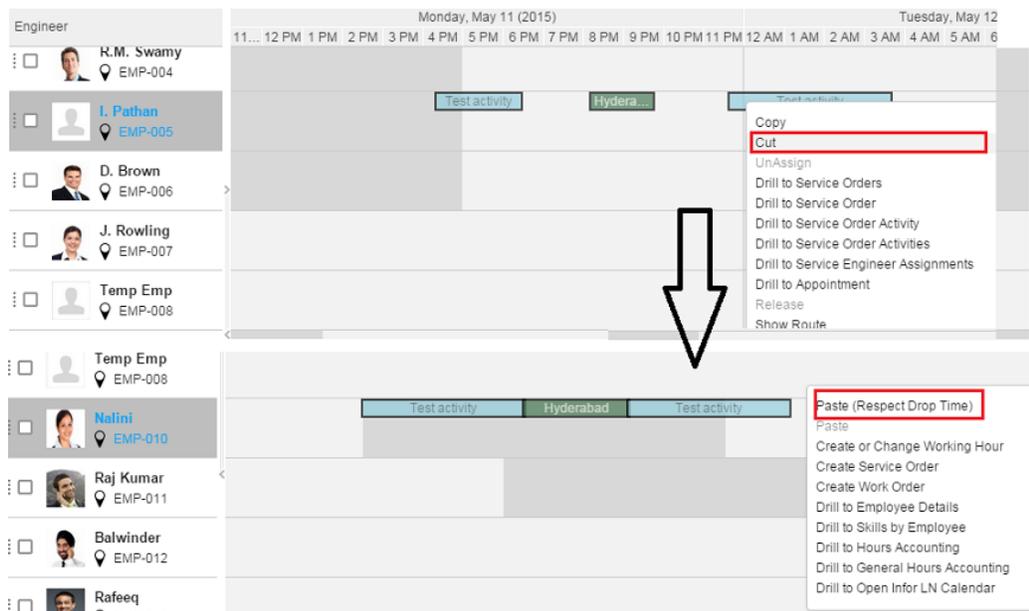
Lorsque vous utilisez l'option Planification en aval, vous pouvez également lier la prestation sélectionnée à l'heure voulue (tel qu'affiché à l'écran). Vous pouvez également lier la prestation sélectionnée à l'heure voulue (tel qu'affiché à l'écran) en utilisant l'option Planification en amont.

Vous pouvez aussi effectuer un clic droit puis sélectionner l'option Couper-Coller (Respecter heure de dépose) pour spécifier l'heure requise.

Cas 2 - Affectation d'un autre technicien :

Pour réaffecter les prestations sélectionnées à un autre technicien afin d'utiliser la planification multi prestations, vous devez sélectionner l'option Respecter heure de dépose (en utilisant l'option glisser-déplacer) et rattacher les prestations choisies à un autre technicien pour l'heure requise. Selon les paramètres utilisateur, la fonctionnalité Planification multi prestations est utilisée.

Vous pouvez aussi effectuer un clic droit puis sélectionner l'option Couper-Coller (Respecter heure de dépose) pour spécifier l'heure requise.

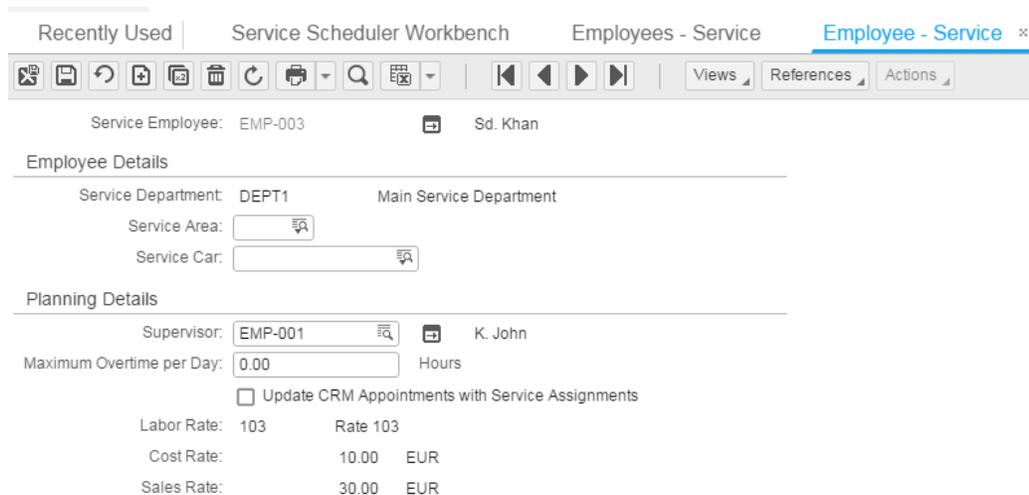


Paramètres Infor LN

Ces paramètres doivent être configurés pour lancer la console Service Scheduler au moyen d'Infor LN :

Configuration de l'employé de maintenance

Configurez l'employé de maintenance à l'aide de la session Employés de maintenance (tsmdm1140m000) ou Employé – Maintenance (tsmdm1640m000).



Liaison du code d'accès du planificateur à l'employé de maintenance

Configurez l'employé de maintenance (planificateur) lié au code d'accès à l'aide de la session "Employés (bpmdm0601m000)".

The screenshot shows the 'Employees' form in the Service Scheduler Workbench. The 'General' tab is active, displaying the following fields:

- Employee: EMP-003
- Name: Sd. Khan
- Search Key: KHAN
- Language: EN English
- Logon Code: sd.khan
- Cost Component: (empty)
- Calendar: COMPANY Company

The 'Employment' section shows:

- Department: DEPT1 Main Service Department
- Manager: (empty)
- Labor Rate: 103 Rate 103
- Time Unit for Rates: day Day

Configuration du profil utilisateur

Configurez le profil utilisateur à l'aide de la session "Profils utilisateur service (tsmdm1150m000)". Dans le profil utilisateur de maintenance, liez les départements à l'employé à l'aide du menu Références -> Départements de maintenance par profil utilisateur.

Remarque

Le système utilise le département défini pour les données de l'utilisateur de maintenance et ceux du profil utilisateur lié pour extraire la date de service d'Infor LN à destination de la console.

Configuration du fournisseur de cartes

Vous pouvez sélectionner un fournisseur de cartes à partir de la session Fournisseurs de cartes (ttaad7132m000). Un code de carte Bing valide doit être fourni si le fournisseur choisi est Bing. Dans tous les autres cas, Open Street Map est la carte par défaut.

Recently Used | **Map Providers** ✕

OK Close

Bing Maps Key:

Google:

Default Map Provider:

- Bing
- Open Street Maps

Remarque

La console Scheduler exige une connexion Internet quand des cartes sont utilisées.

Ajouter une photo de l'employé

Pour les versions Infor LN 10.4 et ultérieures, une photo de l'employé peut également être ajoutée à la session Employés – Caractéristiques générales (tcom0101m000).

Remarque

Directives pour les photos :

- La photo de l'employé qui est téléchargée vers l'application doit être d'une dimension d'au moins 500x500.
- Elle doit être en orientation portrait. Les photos en orientation paysage sont affichées horizontalement.
- La résolution doit être au moins de 300 dpi. Une résolution moindre risque de produire une image éparpillée.
- Les extensions possibles sont les suivantes : .jpg, .gif ou .png.

Clé de licence Bing pour la cartographie

Vous pouvez également utiliser la session Paramètres COM (tcom5000m000) pour indiquer le code de licence Bing. La clé de licence Bing est nécessaire pour tracer des itinéraires sur la carte. Les durées de déplacement sont par ailleurs calculées à l'aide de Bing et de Google. Si aucun code n'est indiqué, les cartes Open Street Map s'affichent. paramétrage http

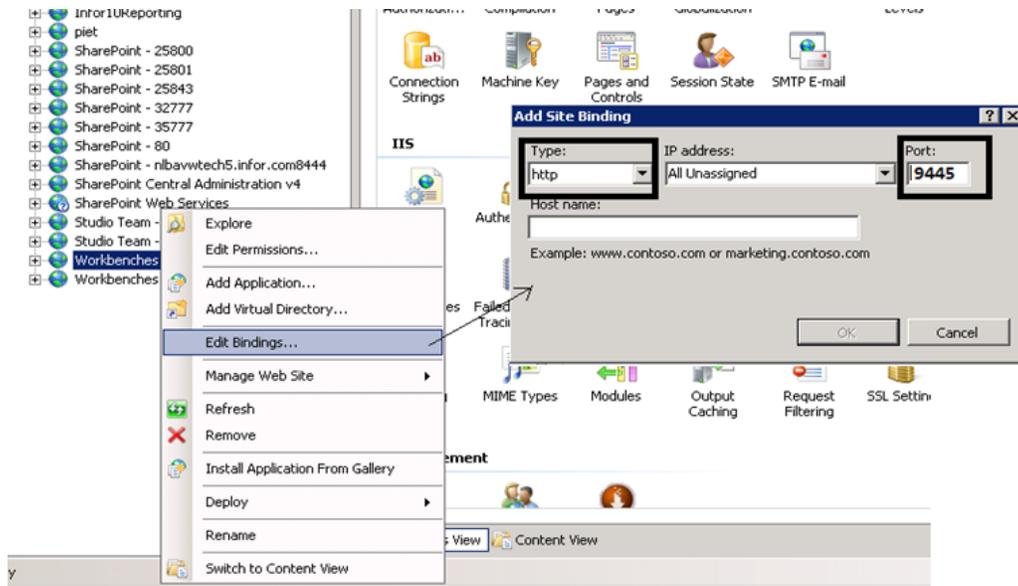
La clé de licence Bing est nécessaire pour tracer des itinéraires sur la carte. Les durées de déplacement sont par ailleurs calculées à l'aide de Bing et de Google.

Si aucun code n'est indiqué, les cartes Open Street Map s'affichent.

Paramétrage http pour Open Street Map

Cela ne s'applique qu'aux versions 10.4 et inférieures. Pour configurer la connexion 'http' (et non https), en utilisant Open Street Map (et non https) :

- Lancez IIS Manager
- Sur le volet Connexions, développez le nœud Sites et sélectionnez le site de la console à laquelle ajouter le lien http.



- Dans le dialogue Ajouter le lien du site, spécifiez les informations de rattachement (Type= http) et le numéro de port de votre choix, puis cliquez sur OK.
- Lancez la session Serveur Web de la console Infor LN (ttaad7530m00) et spécifiez l'URL du serveur Web avec l'adresse http comme lien et le nouveau numéro de port associé.

Présentation de la disponibilité matières

Vérification de la disponibilité matières

Trois types de vérifications sont possibles pour détecter l'éventuelle indisponibilité de matières dans les diverses phases du traitement des ordres.

Ces trois vérifications dépendent (en partie) des données de la session Transactions de stock planifiées (whinp1500m000). Les réceptions et sorties attendues de toutes origines sont répertoriées dans cette session.

- Contrôle DAV (long terme) : Le contrôle du disponible à la vente (DAV) permet de vérifier quelle quantité peut être promise à un client en fonction de la demande autorisée. Le principal

objet du contrôle DAV est de réserver une certaine quantité de stock. Il s'agit de la quantité arrivée, compte tenu du stock courant, des transactions de stock planifiées (ordres réels dont le statut est Planifié) et des mouvements de stock planifiés (ordres planifiés mais pas encore créés).

- Stock disponible planifié (moyen terme) : Stock physique courant moins les sorties de transactions de stock planifiées plus les réceptions de transactions de stock planifiées
- Vérification du stock physique disponible (court terme) : Stock physique courant moins les sorties de transactions de stock

Disponibilité matières

Lors de la planification des ordres dans Service (Service sur site ou Atelier de réparation), le planificateur vérifie la disponibilité des matières pour la tâche concernée. Toutes les matières doivent être disponibles avant le lancement et l'exécution de l'ordre. Le type de vérification de la disponibilité des matières dépend du temps disponible pour l'exécution de l'ordre.

La vérification du stock physique, qui calcule la quantité disponible dans le magasin en retranchant les sorties planifiées pour les ordres, est la plus définitive des trois vérifications. La vérification du stock disponible planifié est un contrôle moins définitif dans la mesure où il prend également en compte les réceptions planifiées, bien qu'il ne soit pas certain que celles-ci aient été réellement livrées. Le contrôle DAV est le moins définitif des trois car il prend également en compte les mouvements planifiés ainsi que la sortie et la réception planifiée.

Généralement le contrôle DAV est effectué pendant la phase de planification (facultatif). L'usage est d'effectuer la vérification du stock physique lors du lancement de l'ordre. Par exemple : Ordres dont le lancement est programmé dans les deux jours à venir. La vérification du stock planifié est effectuée pendant cette période intermédiaire. Cependant, vous pouvez aussi vérifier le stock planifié disponible et le stock physique lors de la planification des ordres.

En cas de rupture de disponibilité des matières :

- Remplacez la valeur **Magasin courant seulement** du champ **Vérif. champ d'application du stock** de la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000) par **Tous les magasins du cluster de planif.**: Vérifiez le magasin qui vous est affecté ainsi que tous les magasins du même groupe. Générez un ordre de transfert pour le magasin qui vous a été affecté, si disponible. Sinon, modifiez le magasin spécifié pour la ligne de matières de l'ordre.
- Création d'un approvisionnement supplémentaire : Appelez votre fournisseur, générez un ordre urgent ou augmentez la production.
- Exécutez votre ordre à une date ultérieure : Utilisez les options de la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000). L'exécution de l'ordre à une date ultérieure peut être automatisée. En revanche, la redéfinition de cet ordre à sa date d'origine doit être effectuée manuellement. Lorsque vous définissez les options de mise à jour sans les options de vérification, Infor LN prend en compte la date disponible (date DAV ou date de disponibilité planifiée) de la première vérification pour exécuter les mises à jour. Il vous est donc possible de vérifier d'abord un grand nombre d'ordres, puis examiner les résultats et de ne mettre à jour que certains ordres en fonction de cet examen.

Remarque

Remettre à plus tard l'exécution d'un ordre faisant l'objet d'une grosse demande peut avoir un impact sur la disponibilité des matières nécessaires pour un autre ordre.

Les niveaux de stock changent constamment (en raison des fluctuations de la demande et de l'approvisionnement) mais vous pouvez à tout moment vérifier le niveau de disponibilité des matières pour les ordres de service, de travail et de maintenance sur article client dans la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000). Vous pouvez vérifier le DAV, le stock disponible planifié disponible et le stock physique indépendamment les uns des autres pour un ordre individuel ou une plage d'ordres. Vous pouvez voir le résultat de ces vérifications de stock dans la session Disponibilité matières service (tstdm2520m000). Cette session permet également d'afficher un récapitulatif des données d'ordre et de prestation d'ordre, ce qui facilite la détection des ruptures de stock aux niveaux ordre et prestation.

Récapitulatif de la disponibilité du niveau matières au niveau ordre ou prestation :

- Pour les dates (dates de contrôle et dates de disponibilité) : Si une ligne de matières est disponible, la dernière date des lignes de matières appartenant à l'ordre ou à la prestation est prise en compte.
- Pour la disponibilité : Si une ligne de matières est indisponible, la totalité de l'ordre ou de la prestation est également indisponible.

Contraintes de sortie matières

Matières d'expédition

- **Contrainte de sortie matières**
Le domaine **Contrainte de sortie matières** est ajouté aux diverses sessions de paramètres, d'ordres et de prestations. Les valeurs possibles sont les suivantes :
 - **Aucun**: Aucune contrainte d'expédition pour l'ordre magasin.
 - **Prestation terminée**: Les ordres magasin sont générés avec la case **Expédition de la totalité du groupe** cochée dans la session Paramètres d'interface WMS (whwmd2105m000). Le champ de numéro de groupe d'expédition est renseigné avec le numéro de ligne de prestation. Les lignes de matières qui sont liées à un ordre sont renseignées avec le numéro de groupe d'expédition "0".
 - **Ordre terminé**: Les ordres magasin sont générés avec la case **Expédition de la totalité du groupe** cochée dans la session Paramètres d'interface WMS (whwmd2105m000). Les matières figurant sur l'ordre ont le même numéro de groupe d'expédition. Seuls les ordres magasins générés pour la sortie matières sont ajoutés au groupe. Cette règle n'est donc pas applicable aux réceptions ou aux ordres magasin qui ne constituent pas des lignes matières (par exemple les lignes magasin relatives à des sous-assemblages ou servant à expédier des pièces à réparer).

Si la **Contrainte de sortie matières** de l'ordre est remplacée par **Ordre terminé** ou par une autre valeur, toutes les prestations sont aussi modifiées. Si la **Contrainte de sortie matières** d'une prestation d'ordre est modifiée, tous les ordres magasin relatifs à des matières qui sont liées à cette prestation sont également modifiés. Si un ordre magasin ne peut plus être modifié, la contrainte de sortie matières ne peut pas être modifiée non plus.

Une nouvelle ligne de matières ne peut être ajoutée que si les ordres magasin possédant le même numéro de groupe d'expédition ne sont pas entièrement traités. Lorsqu'une nouvelle ligne de matières est ajoutée (avec un nouvel ordre magasin), l'ordre concerné doit être traité comme les autres ordres magasin présentant le même numéro de groupe d'expédition.

Remarque

Dans le cas d'ordres magasin pour lesquels la case **Expédition de la totalité du groupe** de la session Paramètres d'interface WMS (whwmd2105m000) est cochée, un processus ne peut être exécuté que si toutes les étapes précédentes relatives aux ordres de même numéro de groupe sont achevées.

- **Ordres de service**

Des ordres de sortie magasin sont créés pour les lignes matières de l'ordre dont le **Type de livraison** est :

- **Magasin De**
- **Depuis le magasin en voiture**
- **De véhicule**
- **Depuis le magasin par transporteur**
- **Depuis le kit de service**
- **Par commande fournisseur**

Pour les types de livraison **Depuis le magasin en voiture** et **Depuis le magasin par transporteur**, un ordre de transfert est généré avant la sortie magasin. L'expédition complète est applicable pour les ordres de transfert et non pour la sortie qui suit le transfert (depuis la voiture ou depuis le magasin du client). Des ordres de magasin pour les types de livraison **Magasin De** et **Par commande fournisseur**, ainsi que des ordres de transfert pour les types de livraison **Depuis le magasin en voiture** et **Depuis le magasin par transporteur**, sont ajoutés pour le groupe.

Remarque

Les ordres magasin pour les types de livraison **De véhicule** et **Depuis le kit de service** ne sont pas concernés par la "Contrainte de sortie matières".

- **Ordre de travail**

Des ordres de sortie magasin sont créés pour les lignes matières d'ordre de travail dont le **Type de livraison** est :

- **Depuis magasin**
- **Via achat**
- **Depuis kit**

L'expédition complète est applicable lorsque le **Type de livraison** défini est **Depuis magasin** et **Via achat**.

Vérification de la disponibilité des matières

La disponibilité des matières peut être déterminée dans la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000) pour les ordres de service, les ordres de travail, ainsi que les lignes de livraison de pièces de maintenance sur article client et les lignes de prêt de pièces, selon la plage de sélection définie. Les résultats de la vérification du stock DAV, du stock planifié et du stock physique sont enregistrés sur les lignes de disponibilité matières au niveau ordre, prestation et matières. Vous pouvez voir ces résultats dans la session Disponibilité matières service (tstdm2520m000). Les résultats sont également affichés sur l'ordre, la prestation et la ligne matières.

Remarque

La vérification de la disponibilité matières n'est pas effectuée pour les ordres dont le statut est "Disponible". Les lignes de disponibilité sont supprimées pour les ordres clôturés et annulés.

Disponibilité du stock DAV

Le stock disponible à la vente correspond à la quantité qui est actuellement disponible et prise en compte dans le calcul des mouvements de stock DAV planifiés tels que les commandes fournisseurs planifiées. Pour calculer le DAV d'un article, définissez le **Système de commande** de cet article avec la valeur **Planifié** dans la session Articles (tcibd0501m000).

La vérification du DAV permet de savoir si la quantité nécessaire pour l'article concerné, la date requise et le magasin souhaité est disponible. Si le stock disponible est suffisant, vous devez créer une transaction de sortie de stock planifiée pour affecter le stock à l'ordre. Cette transaction de stock planifiée consomme le stock DAV planifié dans le plan d'utilisation des articles de l'ordre. Si le stock disponible est insuffisant, Infor LN affecte du stock pour les composants de l'article concerné ou les centres de charge critiques.

La vérification du DAV ne peut s'effectuer que pendant la planification des ordres. Pour procéder à la vérification, sélectionnez **Vérifier stock DAV** dans la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000) et la session Planification d'ordres de travail (tswcs3200m000). Cette case est également disponible dans la session Lancement des ordres de service (tssoc2200m000) mais n'est utilisée que lorsque les ordres sont lancés sans première planification. L'étape de planification est exécutée implicitement.

Le résultat de la vérification de la disponibilité du DAV dans la session Disponibilité matières service (tstdm2520m000) est le suivant :

- Si la case **Vérifier stock DAV** est cochée, la vérification du stock DAV est exécutée pour ces matières.
- Si la case **Stock DAV disponible** est cochée, le stock DAV est vérifié et disponible à la date de livraison requise.
- La **Date DAV** indique la date à laquelle la disponibilité des matières est prévue. Il peut s'agir de la date de livraison requise lorsque les matières sont disponibles ou d'une date ultérieure lorsqu'elles ne le sont pas.
- Si le paramètre **DAV vérifié à la date** est spécifié, elle indique la date et l'heure de la dernière vérification du DAV.

Disponibilité du stock planifié et du stock physique

La vérification du stock planifié et du stock physique est effectuée lorsque les cases **Vérifier le stock planifié** et **Vérifier le stock physique** de la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000) sont cochées ou pendant la planification ou le lancement de l'ordre.

Calcul de la disponibilité de la quantité de stock physique d'un article spécifié.

- Lorsque le "champ d'application du stock" est sélectionné, la quantité de stock physique d'un article dans le magasin courant seulement ou dans tous les magasins du même groupe est prise en compte.
- Lorsque l'option "Ignorer le stock bloqué" est sélectionnée, la quantité bloquée est soustraite de la quantité physique.

Selon le "champ d'application du stock" sélectionné, les transactions de stock planifiées de l'article pour le magasin courant seulement ou pour tous les magasins du même groupe sont sélectionnées.

Lors du calcul de la disponibilité planifiée ou de la disponibilité du stock physique pour un ordre donné, les quantités de la transaction de stock planifiée pour les ordres de priorité supérieure sont déduites de la quantité de stock physique disponible. La priorité des ordres est déterminée par :

1. les ordres autres que les ordres de service ;
2. Ordres lancés par type d'ordre qui dépendent de la priorité de type d'ordre définie dans la zone de groupe **Disponibilité matières** de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000).
3. les ordres planifiés par type d'ordre qui dépendent de la priorité de type d'ordre définie dans la zone de groupe **Disponibilité matières** de la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000).
4. Date de livraison planifiée
5. Date de l'ordre

Pour la vérification du stock physique, le calcul du stock physique courant moins les sorties de transactions de stock planifiées est effectué.

Pour la vérification du stock disponible planifié, le calcul du stock physique courant moins les sorties de transactions de stock planifiées plus les réceptions de transactions de stock planifiées est effectué.

Les matières sont disponibles dans les cas suivants :

1. lorsque la quantité de stock physique disponible moins / plus la quantité des transactions de stock planifiées pour tous les ordres de priorité supérieure est positive ;
2. lorsque la quantité de stock physique disponible moins / plus la quantité des transactions de stock planifiées pour les ordres de priorité supérieure dont la date est la plus proche est positive.

Remarque

Les ordres lancés ont la priorité sur les ordres planifiés. Le lancement d'un ordre peut par conséquent résoudre un problème de rupture de disponibilité des matières pour un ordre mais cause alors une rupture de stock pour un ordre non encore lancé.

Création de lignes de disponibilité matières

Disponibilité du stock

- **Création de lignes de disponibilité matières**

Lorsque vous planifiez des ordres, des lignes de disponibilité matières sont créées :

- Lorsque la case **Vérification de la disponibilité des matières** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) est cochée et
 - Dans le cas d'articles pour lesquels la case **Critique pour la vérification de stock** de la session Articles - Service (tsmdm2100m000) est cochée et
 - Lorsque le **Type de livraison** approprié est sélectionné.
- Si l'ordre est clôturé ou annulé, les lignes sont supprimées.

Mise à jour des heures de livraison planifiées

la date DAV et / ou la date de disponibilité planifiée est calculée, ce qui implique une rupture de stock, la date de livraison planifiée de la ligne de livraison de matières / pièces de l'ordre peut être mise à jour avec la date DAV et / ou la date de disponibilité planifiée au moyen des options suivantes de la session Vérification de la disponibilité des matières (tstdm2220m000):

- **Synchroniser matières avec dernière ligne matières planif.**
- **Màj de l'heure de livraison planifiée des lignes matières**
- **Màj prest. et ordres avec dernière ligne mat. planifiée**

Lorsqu'une rupture de stock est détectée pendant la vérification du stock disponible planifié, la date de disponibilité planifiée est calculée et cette date est utilisée pour mettre à jour les données de l'ordre. Si seule une vérification du stock DAV a été effectuée et qu'une rupture de stock est détectée, la date DAV est utilisée pour mettre à jour les données de l'ordre. Si la case **Màj de l'heure de livraison planifiée des lignes matières** est cochée, les transactions de stock planifiées sont mises à jour pour cette ligne de matières.

Service / Planification des ressources de l'ordre de travail / Lancement

Les trois niveaux de vérification de la disponibilité des matières peuvent être exécutés dans les sessions Planification ressources ordre service (tssoc2260m000), Lancement des ordres de service (tssoc2200m000) et Planification d'ordres de travail (tswcs3200m000). Selon le résultat de ces vérifications, les données de disponibilité des matières applicables sont mises à jour dans la session Disponibilité matières service (tstdm2520m000).

En fonction du résultat, vous pouvez mettre à jour l'heure de livraison planifiée des lignes de matières associées et bloquer la planification / le lancement de l'ordre en cas de rupture du stock de matières.

Procédure de couverture

Les sessions suivantes permettent d'enregistrer et de modifier les coûts engendrés lors de l'exécution d'un ordre de service:

- Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000)
- Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000)
- Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000)
- Coûts de main-d'oeuvre réels de l'ordre de service (tssoc2131m000)
- Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000)
- Autres coûts réels de l'ordre de service (tssoc2141m000)

Ces lignes de coûts indiquent les coûts matières, de main-d'œuvre et les autres coûts utilisés lors de l'exécution d'une prestation d'ordre de service. Si vous définissez les données de coûts estimés dans la session Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000), LN définit automatiquement les données de coûts réels dans la session Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000).

LN affiche les données de stock de l'article concerné dans les sessions Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000) et Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000).

Coûts réels de couverture

L'onglet Couverture des sessions de coûts réels indique comment la ligne de coûts est couverte financièrement. Une fois que vous avez renseigné ou modifié le champ Montant total des ventes sur une ligne de coûts réels, LN détermine automatiquement la couverture. Vous pouvez toujours la modifier manuellement.

Montants de couverture déterminés par LN:

- contrat de service
- garantie
- devis d'ordre de service
- ordre d'intervention pour échange

- facturation d'ordre de service

Montants de couverture définis par l'utilisateur :

- autres coûts.

Remarque

LN détermine la couverture pour les coûts enregistrés dans l'ordre suivant :

1. Garantie
2. Contrat de service
3. Facturation d'ordre de service

Modification manuelle de la couverture

Si la ligne de coûts n'est pas approuvée financièrement, vous pouvez modifier manuellement la couverture. Il n'existe aucune couverture si vous désélectionnez les cases correspondant à la couverture des contrats de service, des devis d'ordres de service et des garanties. Ces cases sont cochées par défaut. Si vous modifiez le statut de l'une de ces cases, la couverture enregistrée dans les champs de montant des ventes est nulle. Dans ce cas, LN transfère le montant des ventes vers un autre montant de couverture. Vous pouvez modifier manuellement les champs suivants :

- **Montant des ventes de complaisance**
- **Montants des ventes de la facturation des ordres de service**

Tant que la ligne de coûts n'est pas approuvée financièrement, LN traite la couverture comme coûts alloués et non comme coûts réels. Vous pouvez donc modifier manuellement la couverture pour les contrats de service, les devis d'ordres de service et les garanties.

Montants des coûts

Les montants des coûts pour la couverture, que l'utilisateur ne peut pas modifier, sont déterminés par LN. Les champs de montants des coûts sont nécessaires car ces montants sont imputés dans Finances. Si vous modifiez manuellement la couverture des ventes, LN calcule les montants des coûts de façon similaire et proportionnelle.

Garantie

La garantie devient active si elle est associée à un article sérialisé pour lequel la prestation doit être effectuée. Le module Gestion des configurations permet de lier la garantie à l'article sérialisé. Si aucune garantie n'est associée à l'article sérialisé, LN vérifie si une garantie est associée à un article parent sérialisé. S'il existe une garantie valide pour l'article sérialisé, LN détermine la partie du montant total des ventes qui est couverte par les conditions de la garantie. Le montant couvert par la garantie est enregistré dans le champ Garantie. Si le montant total des ventes n'est pas entièrement couvert par une garantie, LN vérifie si la couverture du contrat de service peut s'appliquer.

Contrat de service

Si un contrat de service actif est lié au groupe d'installation dans l'en-tête d'ordre de service, LN utilise les données enregistrées dans le module Gestion des contrats pour déterminer le montant des ventes couvert par ce contrat. Ce montant est enregistré dans le champ Contrat.

Devis d'ordre de service

Vous pouvez générer un ordre de service à partir d'un devis d'ordre de service. Le numéro du devis d'ordre de service est enregistré dans l'en-tête de l'ordre de service. LN utilise la procédure de facturation d'ordre de service pour facturer les montants forfaitaires convenus pour le devis d'ordre de service. LN crée donc une prestation spéciale lorsque vous générez l'ordre de service. Cette prestation n'a aucune signification pour la procédure d'ordre normale. Pour exclure cette prestation de la procédure d'ordre, vous devez lui attribuer le statut Terminé. Les montants de devis d'ordre de service convenus avec le client et définis par type de coût sont copiés sur des lignes de coûts réels et stockés comme montants à facturer (dans le champ **Montants des ventes de la facturation des ordres de service**). Lorsque vous enregistrez les coûts réels pour l'ordre de service, LN vérifie automatiquement les conditions suivantes pour chaque ligne de coûts réels :

- La totalité du montant des ventes réelles est couverte par le devis d'ordre de service.
- Le montant des ventes doit être totalement ou partiellement facturé car le devis d'ordre de service ne le couvre pas.

Ordre d'intervention pour échange

Si un ordre de service est généré à partir d'un ordre d'intervention pour échange, le numéro de ce dernier est enregistré dans l'en-tête de l'ordre de service. Les coûts réels enregistrés pour l'ordre de service sont couverts financièrement par un budget spécial pour les ordres d'intervention pour échange. Ainsi, la totalité du montant réel de ventes est stockée dans le champ **Montant des ventes des ordres d'intervention pour échange**.

Autre

Dans le champ Autres, vous pouvez saisir un montant de couverture que le client est exempté de payer et qui ne peut pas être classé dans l'une des catégories de couverture prédéfinies :

- Garantie
- Contrat de service
- Devis
- Ordre d'intervention pour échange

Remarque

Si vous indiquez une valeur négative dans ce champ, elle est ajoutée au montant de la facture. Cela vous permet de facturer un client pour un ordre d'intervention pour échange.

Facturation d'ordre de service

LN enregistre le montant des ventes non couvert par la garantie ou le contrat de service dans le champ **Montants des ventes de la facturation des ordres de service**, si la procédure de service pour le type de service associé à la prestation d'ordre de service est :

- Problème externe
- Maintenance externe
- Maintenance outils

Pour toutes les autres procédures de service, LN enregistre le montant des ventes dans le champ **Montant des ventes de complaisance**.

Conditions pour un contrat de service et un devis de contrat de service

Pour un contrat, vous pouvez spécifier si une ligne du contrat représente une ligne de couverture, une ligne de tarification ou une combinaison des deux.

Conditions de couverture

Une condition de couverture contient des accords relatifs à la durée, à la méthode de couverture des coûts et aux coûts des accords. Il est possible d'en créer une pour un contrat de service (devis), un groupe d'installation, un type de couverture, un type de conditions ou un numéro de séquence. Les montants des coûts et des ventes de la condition sont également enregistrés. Les conditions de couverture définies s'appliquent à toute la durée du contrat de service. Il est également possible d'échéancer ces conditions en fonction du temps ou de la valeur du compteur principal d'un modèle à compteurs. Les conditions de couverture peuvent être spécifiées dans les conditions de coûts.

La **Condition de couverture** de devis contractuel et la **Ligne de couverture** du contrat sont définies dans les sessions Conditions de couverture devis de contrat (tsctm1120m200) et Conditions du contrat (tsctm1120m300).

Conditions de prix

Vous pouvez configurer les conditions de prix sur la ligne de configuration du contrat de service ou du devis du contrat de service. Cette condition de prix de configuration peut également être utilisée comme modèle de prix. Pour une ligne de configuration, vous pouvez sélectionner une condition de prix de type Temps et matières (avec données de prix détaillées), ou un prix fixe de réparation. Le temps et les matières sont utilisés pour déterminer un prix de vente pour les matières, la main-d'œuvre et les autres coûts. Le prix fixe est utilisé comme forfait de réparation pour les travaux de maintenance et/ou les travaux d'entretien effectués pour l'article. Pour configurer la condition de prix, vous devez choisir la valeur **Temps et matière** ou **Prix fixe de réparation** dans le champ **Type de prix contrat**, dans la session Lignes de configuration du contrat (tsctm1110m300).

Remarque

- Le champ **Type de prix contrat** n'est actif que si la case **Prix** est cochée dans la session Lignes de configuration du contrat (tsctm1110m300).
- Les conditions de prix ne peuvent être utilisées que lorsque la case **Utiliser prix dans contrats de service** est cochée dans la session Paramètres de gestion des contrats (tsctm0100m000).

Couverture de contrat et conditions de prix du contrat

Vous pouvez configurer les conditions de couverture ainsi que les conditions de prix (de type Temps & matière uniquement) pour un ordre de service, pour la même ligne de configuration. Les prix de vente pour les transactions sont d'abord définis par LN, puis les conditions de couverture sont définies. Le prix de vente dans les conditions de prix est le prix convenu ; toutefois, le montant de ventes et le montant des coûts couverts représentent la couverture.

Remarque

- Le champ **Type de prix contrat** n'est actif que si la case **Prix** est cochée dans la session Lignes de configuration du contrat (tsctm1110m300).
- Les conditions de prix ne peuvent être utilisées que lorsque la case **Utiliser prix dans contrats de service** est cochée dans la session Paramètres de gestion des contrats (tsctm0100m000).

Prix fixes

Pour définir la condition de prix du type **Prix fixe de réparation**, vous pouvez attribuer la valeur **Prix fixe de réparation** au champ **Type de prix contrat** dans la session Lignes de configuration du contrat (tsctm1110m300). Un prix fixe est un engagement basé sur un prix convenu. Lorsque plus ou moins de temps, de matières etc. sont consommés, seule la marge brute est affectée, et le client ne paie que le prix convenu. Si un prix fixe est configuré par ordre, chaque transaction (ligne de prestation de service sur site ou d'ordre de maintenance externe) est facturée au prix contractuel spécifié du service, indépendamment du coût imputé à cet ordre.

Utilisation des conditions de prix et de couverture

Vous pouvez utiliser des conditions de couverture et/ou des conditions de prix pour un contrat de service s'appliquant à des ordres de service/ordres de maintenance sur article client.

Utilisation de conditions de prix de type Temps et matières pour les ordres de service

- Pour les ordres de service, LN extrait le prix de vente des conditions de prix du contrat de service. Ce prix de vente est utilisé pour les lignes de coût du service. L'**Origine du prix** prend la valeur **Contrat de service**.
- S'il n'y a pas de conditions de prix d'un contrat de service définies, le prix de vente est fixé par défaut à partir des barèmes, des taux de main-d'œuvre (données de tarification courantes ; l'**Origine du prix** prend la valeur **Autre**.
- Si les prix de vente ne sont pas applicables parce que la ligne de coût du service est couverte par un prix fixe, l'**Origine du prix** prend la valeur **Non applicable**.

Pour des coûts réels d'ordre de service :

- Le prix de vente défini pour la condition de prix est extrait des conditions de prix du contrat de service. L'**Origine du prix** prend la valeur **Contrat de service**.
- Si le prix de vente n'est pas trouvé, le prix de vente des lignes de coûts matières est basé sur les données de tarification courante, celui des lignes de coût de main-d'œuvre sur les taux de main-d'œuvre applicables, et celui des lignes d'autres coûts sur les données de tarification courantes applicables. L'**Origine du prix** prend la valeur **Autre**.
- Si le prix de vente est modifié manuellement, l'**Origine du prix** prend la valeur **Manuel**.
- Si les prix de vente ne sont pas applicables parce que les coûts sont couverts par un devis ou un prix fixe, l'**Origine du prix** prend la valeur **Non applicable**.

Remarque

Si une condition de prix de main-d'œuvre est définie pour le tarif, la valeur par défaut du taux de main-d'œuvre est le prix de vente défini par la condition de prix. Si le prix de vente n'est pas défini pour les conditions de prix, la valeur par défaut du taux de main-d'œuvre correspond au chemin d'accès défini dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000). Le contrat n'est pas inclus dans le chemin d'accès, parce que le contrat est toujours prioritaire.

Utilisation de conditions de prix de type Temps & matières pour les ordres de maintenance sur article client

- Pour des ordres de maintenance sur article client, LN extrait le prix de vente défini par la condition de prix correspondant au type de coût. L'**Origine du prix** prend la valeur **Contrat de service**.
- Si le prix de vente n'est pas trouvé, il est basé sur les données de tarification courantes. L'**Origine du prix** prend la valeur **Autre**.
- Si le prix de vente est manuellement modifié, l'**Origine du prix** prend la valeur **Manuel**.
- Si les prix de vente ne sont pas applicables parce que les coûts sont couverts par un devis ou un prix fixe, l'**Origine du prix** prend la valeur **Non applicable**.

Utilisation de la couverture de contrat et des conditions de prix de type Temps & matières

Lorsque des conditions de coût de couverture ainsi que des conditions de prix sont applicables à chaque transaction, LN applique d'abord la condition de prix (temps et matière) pour les transactions, puis les conditions de couverture. Parce qu'un contrat de service peut être utilisé pour des conditions de prix (pour temps & matières) ainsi que des conditions de couverture, LN utilise un indicateur pour déterminer si les conditions de prix ou de couverture sont applicables.

Utilisation de condition de prix de type Prix fixe pour des ordres de service

Pour des ordres de service, LN extrait le prix de vente des conditions de prix du contrat de service. La prestation d'ordre de service est facturée pour le prix de vente convenu et définie dans le contrat de service, indépendamment du coût imputé à cet ordre. La ligne de facturation de l'ordre de service est créée dans la session Ordre de service - Prix fixes (tssoc2115m000), qui inclut le prix de vente et les données de la facture. Le prix de vente porté sur la ligne de facturation de l'ordre de service est le prix de vente convenu, dont la valeur par défaut est tirée du prix fixe convenu dans les contrats de service. L'**Origine du prix** prend la valeur **Contrat de service**.

Utilisation de condition de prix de type Prix fixe pour des ordres de maintenance sur article client

Pour des lignes de pièce d'ordre de maintenance sur article client, si la méthode de tarification est définie en tant que **Prix fixe ordre**, le prix de vente de la ligne de pièce d'ordre de maintenance sur article client est le prix de vente convenu. Ce prix de vente a une valeur par défaut, uniquement si l'article est défini dans la session Ordre de maintenance sur article client - Ligne de pièces (tsmsc1110m000).

Pour des lignes de maintenance des pièces avec une méthode de tarification définie en tant que **Prix fixe ordre**:

- Le prix de vente est extrait des lignes de configuration du service. L'**Origine du prix** prend la valeur **Contrat de service**.
- Si le prix de vente n'est pas défini pour la ligne de configuration du service, ce prix est basé sur le **Prix de vente** défini dans la session Articles - Service (tsmdm2100m000). L'**Origine du prix** prend la valeur **Autre** dans la session Ordre de maintenance sur article client - Ligne de pièces (tsmsc1110m000).
- Si le prix de vente est ajouté manuellement, l'**Origine du prix** prend la valeur **Manuel**.
- Si le prix de vente n'est pas défini, il est basé sur les données de tarification courantes.

La ligne de couverture est créée avec la condition de prix correspondant à la méthode de prix fixe de réparation, afin de sauvegarder le prix de vente et les données de la facture. Le prix de vente porté sur la ligne de facturation de l'ordre de service est le prix de vente convenu, dont la valeur par défaut est tirée du prix fixe convenu dans les contrats de service. L'origine du prix sur cette ligne est renseignée avec l'origine du prix des lignes de pièces d'ordre de maintenance. Pour toutes les lignes de couverture

liées à des lignes de pièces de maintenance, l'**Origine du prix** prend la valeur **Non applicable** dans la session Ordre de maintenance sur article client - Ligne de pièces (tsmsc1110m000).

Chemin d'accès pour conditions de prix et/ou de couverture applicables

Pour déterminer les conditions de prix et/ou de couverture applicables, LN utilise le chemin d'accès suivant :

- Basé sur un groupe d'installation et un article sans numéro de série. LN recherche :
 - a. Les conditions définies pour le groupe d'installation et l'article.
 - b. Les conditions définies uniquement pour le groupe d'installation.
 - c. Les conditions définies pour l'article.
- Sur la base du groupe d'installation. LN recherche les conditions définies pour le groupe d'installation.
- Sur la base d'un article sérialisé. LN recherche :
 - a. Les conditions définies pour l'article sérialisé.
 - b. Les conditions définies pour l'article parent de l'article sérialisé (si un article parent existe).
 - c. Les conditions définies pour le groupe d'installation et l'article.
 - d. Les conditions définies uniquement pour le groupe d'installation.
 - e. Les conditions définies pour l'article.

Recalcul du prix de vente et lien d'un contrat à l'ordre de service

Si les données de tarification sont modifiées sur l'ordre de service/les prestations de l'ordre de service, le prix de vente doit être recalculé. Vous pouvez également lier/dissocier un contrat de service et des conditions de tarification de l'ordre de service.

Recalcul sur la base des changements de données

Le **Prix de vente** et les **Montants des ventes** définis dans la ligne de coûts (matières, main-d'oeuvre et autres coûts) ou dans la session Ordre de service - Prix fixes (tssoc2115m000) s'appuient sur les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) et de la session Ordres de service (tssoc2100m000). Si la valeur de ces champs change, le **Prix de vente** et les **Montants des ventes** doivent être recalculés à l'aide de l'option **Recalculer prix/remises cde entière** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) et de l'option **Recalculer prix/remises prest. entière** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000).

- Mode de tarification - Si vous modifiez la valeur du champ **Mode de tarification en Prix fixe ordre** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000) et en **Prix de prestation fixe** dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), LN génère une ligne de prix fixe d'ordre de service dans la session Ordre de service - Prix fixes (tssoc2115m000). Le prix de vente et le montant de la remise des lignes de coûts associées doivent être recalculés.
- Prix de ligne de coûts - Si le **Prix de vente** est modifié sur la ligne de coûts (matières, main-d'oeuvre et autres coûts), LN définit le champ **Origine du prix** sur **Manuel**. Si vous utilisez l'option **Recalculer prix/remises cde entière** de la session Ordres de service (tssoc2100m000), le **Prix de vente** est défini par défaut à partir du contrat de service, si un tarif est présent, et LN définit le champ **Origine du prix** sur **Contrat de service**. Si aucun tarif n'est présent, le prix de vente par défaut est récupéré et LN définit le champ **Origine du prix** sur **Autre**.
- Changement de la ligne de prestation d'une ligne de coûts - Vous pouvez déplacer manuellement des lignes de coûts en remplaçant la ligne de prestation par une autre prestation. Le mode de tarification ou le contrat de service lié à la ligne de coûts peuvent être modifiés, le prix de vente et le montant de la remise des lignes de coûts associées doivent être recalculés.

Remarque

- Si la case **Utiliser prix dans contrats de service** de la session Paramètres de gestion des contrats (tsctm0100m000) est cochée, vous ne pouvez pas modifier le numéro de ligne de prestation d'une ligne de déplacement consolidée.
- Les coûts de déplacement peuvent être dérivés par défaut d'un contrat.

Recalcul manuel

- Prix de ligne de coûts - Vous pouvez utiliser l'option **Recalculer prix ligne de coûts** des sessions de ligne de coûts pour récupérer le **Prix de vente** et l'**Origine du prix** par défaut pour les lignes de coûts. Remarque: Lorsque vous utilisez l'option **Recalculer prix ligne de coûts** dans la session Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000), le **Montant de la remise** doit également être recalculé.
- Prix de ligne de prix fixe - Vous pouvez utiliser l'option **Recalculer prix** de la session Ordre de service - Prix fixes (tssoc2115m000) pour récupérer le **Prix de vente** et l'**Origine du prix** par défaut.
- Recalcul du prix de l'ordre entier / la prestation - Vous pouvez utiliser l'option **Recalculer prix/remises cde entière** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) et l'option **Recalculer prix/remises prest. entière** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) pour recalculer les prix d'un ordre entier ou d'une prestation. La session Recalcul des prix et remises (tssoc2240m000) s'ouvre. Utilisez cette session pour récupérer le prix et l'origine du prix par défaut de toutes les lignes de coûts et lignes de prix fixe associées. Vous pouvez sélectionner la case **Ecraser la saisie manuelle de prix** dans cette session pour remplacer manuellement le prix de vente modifié par le prix de vente défini par défaut pour le contrat de service.

Changement de prix manuel

- Prix fixe de réparation de la ligne de prestation - Si la valeur du champ **Mode de tarification** est définie manuellement sur **Prix de prestation fixe** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000), LN définit la valeur du champ **Origine du prix** sur **Manuel** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000). La case **Contrat ignoré** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) indique qu'un tarif fixe valide existe pour la ligne de prestation et que le contrat est dissocié ou le prix remplacé manuellement.
- Prix de ligne de coûts - Si vous modifiez manuellement le **Prix de vente** sur les lignes de coûts, LN définit la valeur du champ **Origine du prix** sur **Manuel** dans les sessions de lignes de coûts. La case **Contrat ignoré** de la session des lignes de coûts indique qu'un tarif fixe valide existe pour la ligne de prestation et que le contrat est dissocié ou le prix remplacé manuellement. Vous pouvez utiliser l'option **Recalculer prix ligne de coûts** des sessions de ligne de coûts pour récupérer le **Prix de vente** et l'**Origine du prix** par défaut pour les lignes de coûts.

Remarque

La case à cocher **Contrat ignoré** est visible uniquement si la case **Utiliser prix dans contrats de service** est cochée dans la session Paramètres de gestion des contrats (tsctm0100m000).

Dissociation et liaison d'un tarif

Cliquez sur **Lier/annuler le lien avec le contrat** dans la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100) pour lier ou dissocier un contrat de service avec des conditions de prix à des lignes de prestation d'ordre de service. Si un contrat est lié à des lignes de prestation d'ordre de service, LN renseigne les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100). Le contrat peut être un contrat Temps et Matières ou un contrat de Prix fixe de réparation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Conditions pour un contrat de service et un devis de contrat de service* (p. 85). Lorsque vous liez ou dissociez un tarif, les lignes de coûts et les prix fixes liés sont recalculés. Si un contrat est lié, le mode de tarification doit être modifié, comme défini dans le tarif.

Si la case **Contrat ignoré** est sélectionnée / désélectionnée dans la session Ordres de service (tssoc2100m000), les scénarios suivants sont possibles :

- Si cette case est cochée et que les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100) sont renseignés, un contrat de service valide est lié et le prix de vente du contrat de service est remplacé.
- Si cette case est cochée et que les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100) ne sont pas renseignés, aucun contrat de service n'est lié.
- Si cette case est cochée et que les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100) sont renseignés, un contrat de service valide existe et les données de conditions de prix sont utilisées.
- Si cette case n'est pas cochée et que les champs **Tarif**, **Changement de tarif** et **Ligne de tarif** de la session Prestation ordre de service (tssoc2110m100) ne sont pas renseignés, aucun contrat de service valide n'existe.

Remarque

- L'option **Lier/annuler le lien avec le contrat** est désactivée uniquement si les données de tarif n'existent pas et que le statut de l'appel ne peut être modifié.
- La case à cocher **Contrat ignoré** est visible uniquement si la case **Utiliser prix dans contrats de service** est cochée dans la session Paramètres de gestion des contrats (tsctm0100m000).

Impact de la liaison de projet sur un ordre de service/une prestation

Vous pouvez lier une prestation d'ordre de service à un projet. Si un projet est lié à des lignes de prestation d'ordre de service, LN renseigne le champ **Projet** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) à partir de la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Lorsque vous modifiez la valeur du champ **Projet** de la session Ordres de service (tssoc2100m000), LN modifie la valeur du champ **Projet** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) et un nouvel enregistrement est créé dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tppss6120m000). Vous pouvez modifier les données dans cette session.

Lorsque vous modifiez la valeur du champ **Projet** de la session Ordres de service (tssoc2100m000), les lignes de coûts associées sont également modifiées. Si vous liez un projet vide (le code de projet n'est pas spécifié), les champs liés au prix de vente et au montant des ventes des sessions de ligne de coûts sont désactivés. Lorsqu'un projet n'est pas lié, les champs associés au prix de vente et au montant des ventes dans les sessions de ligne de coût sont activés.

Ajout d'une ligne de coûts à un ordre de service ou une prestation déjà lié(e)

Si une ligne de coûts est ajoutée à un ordre de service ou une prestation de service et que le **Projet** est défini dans la session Ordres de service (tssoc2100m000) ou Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), LN crée un enregistrement dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tppss6120m000). Si le **Statut de l'ordre** de l'ordre de service ou de la prestation dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) est défini sur **Lancé**, le **Lier le statut** est défini sur **Ouvert** dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tppss6120m000). Si le **Statut de l'ordre** de l'ordre de service ou de la prestation est défini sur **Lancé**, le **Lier le statut** est défini sur **Réel**.

Lancement de l'ordre de service / la prestation

Lorsque vous lancez l'ordre de service, le **Lier le statut** des lignes de coûts liées est défini sur **Réel** dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tppss6120m000). Lorsque vous lancez l'ordre de service, LN vérifie l'enregistrement dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tppss6120m000). Si l'enregistrement n'est pas disponible pour la ligne de coûts, LN génère l'enregistrement dans cette session avec le **Lier le statut** défini sur **Réel**.

Fermeture de l'ordre de service / la prestation

Lorsque l'ordre de service ou la prestation est traité pour la facturation, le statut de l'ordre de service ou de la prestation est défini sur **Valorisé** et le **Lier le statut** des lignes de coûts associées est défini sur **Final** dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tpss6120m000).

Gestion du lien

Lorsque vous pouvez créer ou supprimez des lignes de coûts, l'enregistrement de la ligne de coût associé est créé ou supprimé dans la session Liens d'ordres de service avec Project (tpss6120m000). Le **Statut de l'ordre** de l'ordre de service devient **Ouvert** ou **Lancé**.

Affectation du technicien de maintenance - Synchronisation des rendez-vous CRM

L'affectation de Service et les rendez-vous CRM sont intégrés de sorte que les affectations de services soient visibles en tant que rendez-vous dans Gestion de la relation client (CRM). Les visites (planifiées) au client et la nouvelle tâche affectée au technicien de maintenance sont donc visibles par le représentant CRM. L'échéancier de l'employé de maintenance peut également être synchronisé avec Outlook par l'intermédiaire des rendez-vous CRM.

Création d'une affectation de technicien de maintenance

Traitement d'une affectation de technicien de maintenance dans CRM :

- **Rendez-vous**
Lorsqu'une affectation de technicien de maintenance est créée manuellement dans la session Affectations du technicien de maintenance (tssoc2505m000), ou générée depuis la session de gestion des ordres, et que la case **Créer rendez-vous CRM pour affectations de service** de la session Paramètres de gestion des ressources (tcrac0100m000) est cochée, une prestation de **Type Rendez-vous** est créée dans la session Activités (tccom6100m000). Les données relatives au rendez-vous sont entrées dans la session de gestion des prestations, avec des informations telles que : **Objet, Emplacement, Statut, Date de début, Date de fin, Afficher l'heure en tant que, Informations** et **Tiers**.

Remarque

- Les heures de début et de fin planifiées sont synchronisées avec CRM en tant que date de début et date de fin.
- La valeur du champ de rendez-vous CRM **Tiers** de la session Activités (tccom6100m000) est extraite par défaut du tiers acheteur de l'ordre de service/ordre de maintenance sur article client.

- **Participants**

La valeur du champ de réunion **Organisateur** de la session Activités (tccom6100m000) est extraite par défaut du champ **Organisateur de rendez-vous CRM** de la session Paramètres de gestion des ressources (tcrac0100m000). Le technicien lié à l'affectation fait office de participant à la réunion. Lorsque le technicien lié à l'affectation est l'**Organisateur** de la réunion, un seul enregistrement de participant est créé dans la session Participant (tccom6105m000). Chaque technicien de maintenance affecté à une même prestation d'ordre est également ajouté en tant que participant à un rendez-vous. L'adresse e-mail de ces collaborateurs n'est pas indiquée dans la session Participant (tccom6105m000) afin que les rendez-vous ne s'affichent pas deux fois dans Outlook.

Remarque

Si la case **Inclure contact du tiers acheteur comme participant au rendez-vous** de la session Paramètres de gestion des ressources (tcrac0100m000) est cochée, le tiers acheteur agissant comme contact pour l'ordre est également ajouté comme participant.

- **Références**

A titre de référence de rendez-vous, les attributs qui identifient l'affectation de service, le numéro d'ordre, le numéro de ligne de prestation et le numéro d'affectation sont spécifiés comme indiqué ci-après dans la session Références par activité (tccom6115m000).

- **Type**

- **Séquence**

- **Remarque**

Pour une référence de rendez-vous, l'heure de fin planifiée de l'ordre de service/ordre de travail est affichée en tant que date d'échéance du rendez-vous dans la session Activités (tccom6100m000).

- **Relations entre les ordres**

Une fois le rendez-vous créé, le lien entre l'affectation de service et le rendez-vous est créé dans la session Ordres associés (tsmdm4500m000).

Mise à jour de l'affectation (de la prestation) du technicien de maintenance

Vous pouvez modifier les données de l'affectation et celles de la ligne de prestation de l'ordre. Ces modifications doivent donc être répercutées au niveau du rendez-vous CRM associé. Les rendez-vous générés depuis une affectation de service ne peuvent être mis à jour que depuis Service. La modification des dates planifiées dans Service a toujours pour effet d'écraser les dates de rendez-vous CRM.

Lorsqu'un autre technicien est affecté à une affectation d'ordre existante, les modifications sont mises à jour dans la session Participant (tccom6105m000). Le technicien précédent est supprimé en tant que participant à la réunion et le nouveau technicien est ajouté dans ce rôle.

En cas de modification des informations de l'en-tête et de la prestation de l'ordre qui sont pertinentes pour le rendez-vous CRM, les rendez-vous CRM sont synchronisés avec ces dernières. Si, dans l'en-tête de l'ordre, des informations telles que le tiers acheteur, le tiers destinataire, le contact ou l'adresse sont

modifiées, tous les rendez-vous CRM associés sont synchronisés. La même règle s'applique aux données qui ont été modifiées au niveau prestation. Les informations relatives au rendez-vous associé sont disponibles dans la session Ordres associés (tsmdm4500m000).

Les modifications apportées à l'en-tête et à la prestation peuvent déclencher la mise à jour de rendez-vous multiples. La plupart de ces modifications sont affichées dans le champ **Informations** du rendez-vous, dans la session Rendez-vous (tcom6600m100).

Remarque

Lorsque le **statut d'affectation** défini pour les techniciens de maintenance est **Terminé** dans la session Affectations du technicien de maintenance (tsoc2505m000), le **Statut** de la réunion dans CRM devient **A eu lieu** dans la session Activités (tcom6100m000).

Suppression d'une affectation de service

Lors de la suppression d'une affectation de service, le rendez-vous CRM associé est également supprimé si le **statut** de l'ordre de service ou de travail est autre que **Terminé**, **Valorisé** ou **Fermé**.

Synchronisation de la mise à jour des rendez-vous CRM avec l'affectation de service

Si l'organisateur de réunion modifie le rendez-vous dans Outlook, les dates de début et de fin du rendez-vous CRM sont mises à jour.

Lorsque la case **Mettre à jour affectations de service avec dates de rendez-vous CRM** de la session Paramètres de gestion des ressources (trac0100m000) est cochée, les dates de début et de fin modifiées sont synchronisées avec l'affectation de service d'origine.

Gestion d'un article sérialisé pendant la création/génération d'un ordre de service

Vous pouvez créer un ordre de service manuellement ou le générer depuis diverses sources ; l'article sérialisé est alors traité en conséquence.

Création manuelle d'un ordre de service

Lorsque vous créez manuellement un ordre de service dans la session Ordres de service (tsoc2100m000), vous ne pouvez spécifier le **Groupe d'installation** et/ou l'**Article** sérialisé que si le **statut** de l'ordre de service est **Ouvert** ou **Planifié**. Vous pouvez également générer l'article sérialisé au moyen de l'option **Générer** du menu Action.

Si le **Groupe d'installation** est spécifié pour l'ordre de service, vous ne pouvez utiliser qu'un article sérialisé qui soit associé au **Groupe d'installation** de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000). Si vous avez spécifié l'**Article** sérialisé dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) et que le **Groupe d'installation** n'est pas indiqué dans l'en-tête de l'ordre de service, le groupe d'installation devient par défaut le **Groupe d'installation** associé de l'**article sérialisé** défini dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000).

La valeur du champ **Tiers acheteur** spécifiée dans la session Ordres de service (tssoc2100m000) est extraite par défaut du champ **article sérialisé/ Groupe d'installation** défini dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000); vous pouvez cependant modifier cette valeur. Si vous modifiez la valeur du champ **Article/ Groupe d'installation** de la session Ordres de service (tssoc2100m000), la valeur du champ Tiers acheteur est mise à jour en conséquence.

Si l'article sérialisé ou le groupe d'installation est modifié dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000) et que le tiers acheteur est différent de celui de l'en-tête de l'ordre de service, Infor LN en informe l'utilisateur.

Génération d'un ordre de service

■ **Projet**

L'article et le numéro de série ne sont pas spécifiés pour l'en-tête ou la prestation de l'ordre de service. La valeur du champ Groupe d'installation de l'en-tête de l'ordre de service est extraite par défaut du Projet.

■ **Prestations planifiées**

Vous pouvez regrouper les prestations planifiées :

- pour le même ordre de service (en fonction du département, du tiers, du contrat de service, de l'heure de début planifiée, etc.) ;
- Par article : les prestations disposant du même article, du même tiers acheteur de l'article sérialisé, du même contrat et de la même heure de début planifiée sont regroupées dans un ordre de service unique ;
- par groupe de prestations : les prestations disposant du même groupe de prestations de référence, du même tiers acheteur de l'article sérialisé, du même contrat et de la même heure de début planifiée sont regroupées dans un ordre de service unique ;
- par emplacement (adresse) : les prestations disposant de la même heure de début planifiée, du même tiers acheteur de l'article sérialisé, du même contrat et du même emplacement (du groupe d'installation ou de l'article sérialisé) sont regroupées dans un ordre de service unique ;
- par différence d'heure de début : les prestations présentant la différence de durée mentionnée sont regroupées de manière appropriée avec la première prestation planifiée.

La valeur de l'article (sérialisé) est par défaut celle de l'en-tête de l'ordre de service, selon le regroupement des prestations planifiées. L'article sérialisé est spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service si les prestations planifiées ne sont pas regroupées ou si elles sont regroupées par article et numéro de série. Si les prestations planifiées sont regroupées par article, l'article est spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service et l'article sérialisé est spécifié dans les prestations de l'ordre de service. Si les prestations planifiées ne sont pas regroupées par

article ou par numéro de série, l'article sérialisé n'est pas spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service.

- **Appel**

L'article et le numéro de série sont spécifiés dans l'en-tête de l'ordre de service, bien que l'appel et l'ordre de service soient liés au niveau de la prestation d'ordre de service. Lorsqu'un appel est transféré vers un ordre de service, Infor LN invite l'utilisateur à lier cet appel à l'ordre de service existant en fonction du tiers acheteur concerné.

- **Ordre d'intervention pour échange**

L'article et le numéro de série sont spécifiés pour l'en-tête et la prestation de l'ordre de service. Un ordre de service est créé pour chaque ligne de FCO.

Remarque

La valeur du champ **Type de service** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est extraite par défaut du champ **Ordres d'intervention pour échange** défini dans l'onglet **Type de service** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

- **Notifications de maintenance**

Il est possible de créer un ordre de service ou une prestation de suivi pour une notification de maintenance (mais uniquement si cette dernière a pour origine un ordre de travail ou un ordre de service). L'article et le numéro de série sont spécifiés dans l'en-tête de l'ordre de service.

Vous pouvez lier une notification de maintenance à une prestation planifiée, prestation d'ordre de service, prestation d'ordre de travail ou ligne de devis de maintenance sur article client existante.

Remarque La valeur du champ **Type de service** est extraite par défaut du champ **Enregistrement des inspections** de l'onglet **Type de service**, dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

- **Remise à neuf de l'outillage**

Lorsqu'un ordre de service est généré depuis une session Numéros d'outils (titrp0102m000), l'article et le numéro de série sont extraits par défaut de l'en-tête et de la prestation de l'ordre de service. Un ordre de service peut être généré pour un outil donné et être lié à plusieurs prestations (spécifiées dans le scénario de maintenance défini pour l'outil).

Remarque La valeur du champ **Type de service** est extraite par défaut du champ **Remise à neuf de l'outillage** de l'onglet **Type de service**, dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

- **Devis de service**

Lorsqu'un ordre de service est généré depuis une session Lignes de configuration devis d'ordre de service (tsctm1110m400), l'**Article** et le **Numéro de série** de la ligne de devis de service sont extraits par défaut de la prestation de l'ordre de service. L'article et le numéro de série ne peuvent pas être définis dans l'en-tête du devis de service. Lors de la génération d'un ordre de service pour un devis d'ordre de service, ils ne sont donc pas extraits par défaut de l'en-tête de l'ordre de service.

- **Article sérialisé**

Vous pouvez générer l'ordre de service depuis la session Article sérialisé 360 (tscfg2100m100) au moyen de l'option **Créer prestation d'ordre de service**. Cette option permet de créer un

ordre et l'**Article** ainsi que le **Numéro de série** spécifiés pour la session Article sérialisé 360 (tscfg2100m100) sont extraits par défaut de l'en-tête et de la prestation de l'ordre de service. Remarque Le type de service est défini par défaut en fonction des données de l'article sérialisé. Lors de la création d'un ordre de service depuis la session Article sérialisé (tscfg2600m000), l'article sérialisé peut être extrait par défaut de l'en-tête de l'ordre de service. Cet article sérialisé doit être pris en compte lors du filtrage des ordres de service.

- **Technicien distant (Affectation technicien de maintenance - A distance)**
L'utilisateur peut indiquer un article et un numéro de série dans la session Création d'ordre de service (tssoc2202m000). Cet article et ce numéro sont disponibles dans l'en-tête et la prestation de l'ordre de service.
- **Prestations de référence**
Les nouvelles prestations d'ordre de service peuvent être générées pour la gamme principale. Durant ce processus, l'article et le numéro de série sont extraits par défaut de la prestation d'ordre de service, depuis un ordre de service existant.

Copie d'un ordre de service

Lorsque vous copiez un en-tête d'ordre de service, le groupe d'installation, l'article et le numéro de série sont également copiés.

Les données de garantie de l'en-tête de l'ordre de service sont définies par défaut en fonction du type de service, de l'article (sérialisé) et de la durée de couverture. La durée de couverture est, en effet, définie en fonction de la date/heure actuelle lorsque vous copiez l'ordre de service.

Gestion des articles sérialisés (Garantie de réparation, Tiers acheteur, Arborescence physique)

Garantie de réparation

Si l'article sérialisé est couvert par une garantie de réparation, le **Type de service** spécifié pour la session Ordres de service (tssoc2100m000) est pris en compte. Ce **Type de service** est extrait par défaut du champ **Garantie de réparation** (onglet Type de service) de la session de paramètres d'ordre de service (tssoc0100m000).

Tiers acheteur

Le tiers acheteur est fonction du groupe d'installation et/ou de l'article sérialisé. Si le tiers acheteur est déjà spécifié pour l'en-tête de l'ordre de service et que ce n'est pas le même que celui de l'article sérialisé ou du groupe d'installation, Infor LN affiche un avertissement avant qu'il ne soit écrasé.

Si le tiers acheteur n'est pas spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service et que cet ordre de service est lié à un projet TP, il est extrait par défaut du projet TP.

Le tiers acheteur peut être modifié dans les cas suivants :

- l'ordre de service n'est pas extrait d'un devis de service ;
- le **statut** de l'ordre de service est **Ouvert** ou **Planifié**;
- les matières appartenant au client ne son pas définies.

Technicien recommandé et adresse d'emplacement

Le technicien recommandé de l'en-tête de l'ordre de service peut être défini par défaut comme celui du groupe d'installation et de l'article sérialisé. Lors de la planification de l'ordre de service, pendant le SRP global, l'article sérialisé est présent dans l'en-tête de cet ordre et il n'est donc pas nécessaire de définir le technicien recommandé par défaut dans cet en-tête.

La session Mise à jour technicien et adresse emplacement (tscfg2700m000) permet d'insérer ou de mettre à jour le technicien recommandé et l'adresse de l'emplacement. L'article et le numéro de série sont enregistrés dans la session Résultats recherche - MàJ technicien et adresse emplacement (tscfg2120m000).

Détermination de la durée, des heures et des calendriers

L'article sérialisé est spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service et la durée de l'ordre peut donc être calculée en fonction du type de disponibilité du type de service, du technicien recommandé, de l'article sérialisé et du département de maintenance.

Dans le cas de l'ordre de service, Infor LN prend en compte l'article (sérialisé) de cet en-tête pour déterminer le calendrier applicable. Dans le cas de la prestation d'ordre de service, Infor LN prend en compte l'article (sérialisé) de la prestation pour déterminer le calendrier applicable.

Infor LN utilise la logique de recherche suivante pour déterminer la durée, les heures de début ou de fin planifiées ou les calendriers dans Gestion des ordres de service :

1. Article sérialisé
2. Groupe d'installation
3. Technicien recommandé
4. Centre de services
5. Société

Le calendrier de la société est considéré comme la dernière option. Il doit donc être toujours disponible.

Arborescence physique et statut du numéro de série

Le statut du numéro de série ne peut être défini que dans la prestation d'ordre de service. La réparation effectuée pour un article sérialisé est spécifiée pour la prestation de l'ordre de service. Le statut de l'article sérialisé après une réparation est donc géré au niveau de la prestation d'ordre de service. Les modifications de l'arborescence physique et de l'article sérialisé sont également gérées au niveau de la prestation d'ordre de service.

L'option **Arborescence physique** du menu Action de la session Ordres de service (tssoc2100m000) vous permet d'afficher l'arborescence physique de l'article sérialisé.

Tarif et mode de tarification

Pour définir un prix fixe par ordre, vous pouvez attribuer la valeur **Prix fixe ordre** au champ **Mode de tarification** de la session Ordres de service (tssoc2100m000). Vous ne pouvez pas attribuer la valeur **Prix de prestation fixe** au champ **Mode de tarification** que dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) car la réparation effectuée pour un article sérialisé est spécifiée pour la prestation d'ordre de service.

Dans le tarif, vous pouvez définir **Prix de prestation fixe** ou **Temps et matière** comme **Mode de tarification** pour l'article sérialisé. Lorsque le mode de tarification est **Prix de prestation fixe**, le prix de la réparation peut être spécifié.

Article sérialisé factice

L'utilisateur peut définir pour l'en-tête d'ordre de service un article sérialisé factice qui doit être remplacé par l'article sérialisé réel avant l'achèvement de l'ordre de service.

Traitement des articles sérialisés (prix de vente/coûts sur les lignes de facture et les lignes de coûts)

Lignes de coûts

■ **Prix de vente**

Lorsque des accords de prix de vente ont été définis pour un tarif et que la ligne de coûts est liée à l'en-tête d'ordre de service, le tarif doit être vérifié.

L'article (sérialisé) de l'en-tête d'ordre de service doit être pris en compte :

- lorsqu'une (nouvelle) tarification est établie pour une ligne de coûts de main-d'œuvre ;
 - lors du calcul de la distance de déplacement qui a une incidence sur le prix de vente.
- Si une ligne de coût liée à un en-tête d'ordre de service est lancée dans le module Facturation, l'article (sérialisé) de l'en-tête s'affiche sur la ligne facturable.

■ **Couverture**

Si l'article (sérialisé), la garantie ou le type de garantie est modifié(e) dans l'en-tête de l'ordre de service, la couverture de la ligne de coûts doit être recalculée pour les lignes qui sont liés à cet en-tête.

L'article (sérialisé), la garantie et le type de garantie doivent être pris en compte lors du (re)calcul de la ligne de couverture des coûts.

La transaction de garantie est journalisée lors de la validation de toutes les affectations de couvertures dépendant de la garantie qui ont été définies pour l'en-tête d'ordre de service.

Remarque La couverture des coûts est recalculée lors de la création ou de la mise à jour des contrôles.

Ordre de service - Prix fixes

Prix de vente

Si les lignes de facture associées à l'en-tête d'ordre de service sont valorisées, l'article (sérialisé) figurant sur cet en-tête doit être pris en compte lors du lancement des lignes de facture dans le module Facturation.

Outillage

Les outils peuvent être remis à neuf au moyen d'un ordre de service interne incluant plusieurs prestations (spécifiées dans le scénario défini pour l'outil).

Si l'article sérialisé d'un ordre de service est de type Outil, des besoins en outils sont créés et planifiés dans la session Outils - Besoins et planification.

Si l'utilisateur lance un ordre de service, le statut « En cours de remise à neuf » est attribué à l'outil.

Si l'utilisateur achève ou valorise un ordre de service lancé, les données relatives à l'outil (telles que le point de remise à neuf, le nombre de remises à neuf et l'utilisation réelle après une remise à neuf) sont mises à jour. Le statut passe à « Disponible ».

Si l'utilisateur annule l'ordre de service, le statut de l'outil est redéfini avec la valeur « Disponible ».

Lors du contrôle de la disponibilité des outils dans Planification des besoins en outils, l'en-tête de l'ordre de service doit être vérifié pour déterminer si l'outil a été planifié pour une remise à neuf ou si des ordres de service existent déjà pour cette remise à neuf.

Transport

Si la valeur définie pour le champ **Méthode planification déplacements** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est **Par ordre**, l'article et le numéro de série sont pris en compte lors de la définition par défaut des champs **Distance du déplacement** et **Durée du déplacement** de la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Les données de l'article (sérialisé) doivent être prises en compte dans les situations suivantes :

- création de lignes de coûts de déplacement estimés (manuellement ou pendant la planification de l'ordre de service) ;
- recalcul des lignes de coûts de déplacement ou planification de l'ordre (attribution à l'ordre du statut « Planifié ») ;
- vérification de l'applicabilité de frais de déplacement lors de la gestion des lignes de coûts de déplacement ; obtention de la description de la ligne de déplacement ; mise à jour de la ligne

de total de déplacement ; mise en correspondance des lignes de déplacement réelles et des lignes de déplacement estimées ;

- vérification de la saisie ou non du prix de vente sur une ligne de déplacement (lors de la création, de la génération ou de la mise à jour d'une telle ligne).

Synchronisation en-tête / lignes de prestation de l'ordre de service

Lorsque vous modifiez l'article (sérialisé), les données de garantie générique ou le temps de couverture spécifié dans l'en-tête de l'ordre de service, ces données peuvent être synchronisées avec les prestations de cet ordre de service.

Quand l'utilisateur enregistre les données après leur modification dans la session d'en-tête d'ordre de service, la session Ordre de service - Lignes - Synchronisation (tssoc0280m000) est lancée pour lui permettre de sélectionner les données à synchroniser.

Si l'article (sérialisé), les données de garantie générique ou le temps de couverture de la prestation de l'ordre de service sont synchronisés, les données de contrat de couverture et de tarif de la prestation sont mises à jour en conséquence.

Génération de demandes de réclamations fournisseur depuis des ordres de service

Lors de la génération d'une demande de réclamation fournisseur depuis une ligne de coûts liée à l'en-tête de l'ordre de service, le champ d'en-tête de réclamation contenant l'article sérialisé est renseigné avec l'article sérialisé de l'en-tête de l'ordre de service.

Un en-tête de réclamation fournisseur est créé selon les critères de regroupement et l'existence de réclamations fournisseur pour les données utilisées comme critères de regroupement. Si un en-tête de réclamation fournisseur doit être créé, le groupe d'installation et l'article sérialisé de l'en-tête de l'ordre de service sont définis pour l'en-tête de la réclamation fournisseur.

Sous-traitance avec flux de matières dans le cadre d'un service sur site

Pour un ordre de service, lorsqu'une prestation avec flux de matières est sous-traitée, les scénarios possibles sont les suivants :

- les ressources en matières sont livrées à un sous-traitant ;
- les ressources en matières sont livrées à une adresse d'emplacement ou de client ;
- aucune matière n'est livrée (le sous-traitant emploie ses propres matières).

Dans les scénarios 1 et 2, les composants nécessaires pour la réparation sont envoyés soit au client soit à l'adresse de l'emplacement. Le sous-traitant envoie une facture au fabricant avec les informations

relatives aux matières utilisées, aux heures passées, etc. Ces coûts doivent être « transférés » vers l'ordre de service associé.

Dans le scénario 3, les composants ne sont pas envoyés au client ou à l'adresse de l'emplacement. Les matières sont gérées par le sous-traitant. Le sous-traitant envoie une facture au fabricant avec les informations relatives aux matières utilisées, aux heures passées, etc. Ces coûts doivent être « transférés » vers l'ordre de service associé.

L'ordre de service peut contenir une ou plusieurs lignes (prestations). Pour la sous-traitance, les scénarios suivants sont possibles :

1. Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - aucune matière définie
2. Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - des matières sont définies
3. Ordre de service et plusieurs prestations dont une ou plusieurs sont sous-traitées - aucune matière définie
4. Ordre de service et plusieurs prestations dont une ou plusieurs sont sous-traitées - des matières sont définies

Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - aucune matière définie

Dans ce scénario, une seule ligne (prestation) est liée à l'ordre de service. La case **Sous-traité** est cochée et la **Prestation de réf.** n'est pas spécifiée dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000). L'utilisateur peut spécifier le tiers vendeur (**Sous-traitant**) et l'**Sous-traitance article**.

Le technicien de maintenance ne peut pas sélectionner le tiers vendeur mais peut indiquer l'**Sous-traitance article**. Le tiers vendeur est ou peut être extrait par défaut des données d'achat Article de l'article de coût/service. Quand ERP LN n'attribue pas de valeur par défaut au tiers vendeur :

- aucune commande fournisseur ne peut être générée ;
- une demande d'achat est générée si la case **Demande d'achat obligatoire** (de la zone de groupe **Sous-traitance de service**) est cochée dans la session Articles - Achat (tdipu0101m000).

Remarque

Le scénario 3 et le scénario 1 sont identiques. Dans le scénario 3, cependant, plusieurs prestations sont liées à l'ordre de service.

Ordre de service et une prestation qui est sous-traitée - des matières sont définies

Dans ce scénario, la fonctionnalité est la même que celle expliquée dans le scénario précédent, mais offre en plus la possibilité de spécifier les matières estimées. Ces matières doivent être transférées vers le sous-traitant. Vous devez également préciser si les matières sont la **Propriété d'entreprise** ou la **Propriété du client**.

Remarque

Le scénario 4 et le scénario 1 sont identiques. Dans le scénario 4, cependant, plusieurs prestations sont liées à l'ordre de service.

Calcul des prix basé sur l'ordre et sur la prestation (Prestations de référence, Gamme principales et Gammes opératoires secondaires)

Pour un règlement échelonné, le prix forfaitaire du contrat défini pour un ordre peut être différent de celui défini pour la prestation. Le prix de vente fixe est utilisé pour les prestations de maintenance. Outre ce prix de vente fixe vous pouvez facturer des coûts supplémentaires tels que les prix de vente des matières, de la main-d'œuvre, et autres dépenses.

Le prix forfaitaire du contrat défini pour une installation ne doit pas être appliqué à la fois aux ordres et aux prestations. Une nette distinction doit donc être faite entre les lignes de configuration pour lesquelles un prix de prestation est défini et celles pour lesquelles un prix fixe ordre est défini.

L'option « Prix fixe de réparation » relative au **Mode de tarification** est renommée **Prix de prestation fixe** et la valeur **Prix fixe ordre** est introduite. Les valeurs possibles pour le champ **Mode de tarification** sont les suivantes :

- Temps et matière
- Prix fixe ordre
- Prix de prestation fixe
- Non applicable

Prestations de référence, Gamme principale et Gammes opératoires secondaires

Vous pouvez définir les prix de vente **Prix de prestation fixe** et **Prix fixe ordre** dans les prestations de référence, gamme principales et gammes opératoires secondaires.

Remarque

Le **Prix de prestation fixe** ne peut être défini qu'au moyen des prestations de référence. Le **Prix fixe ordre** ne peut être défini qu'au moyen de la gamme principale et des gammes opératoires secondaires.

Vous pouvez définir les prix de vente pour les ordres/prestations, les prestations de référence, la gamme principale et les gammes opératoires secondaires au moyen de la case à cocher **Utiliser le prix fixe** et du champ **Prix de vente**.

Si la case **Utiliser le prix fixe** est cochée et que la prestation de référence, la gamme principale ou les gammes opératoires secondaires sont utilisées pour un ordre de service, une prestation d'ordre de service ou une ligne de maintenance sur pièce, le champ **Mode de tarification** reçoit la valeur **Prix fixe**

ordre ou **Prix de prestation fixe** et le prix de vente spécifié est considéré comme le prix de vente « fixe » (par défaut).

Par défaut, la case **Utiliser le prix fixe** n'est pas cochée. En réalité, le **Mode de tarification** spécifié pour les objets associés est toujours **Temps et matière** par défaut.

- **Prix de vente**

Si la case **Utiliser le prix fixe** est cochée, vous devez spécifier le **Prix de vente** et la **Devise**. Pour fournir une indication du prix de vente, le champ **Prix de vente calculé** est inclus.

- Pour une prestation de référence, le **Prix de vente calculé** est calculé en fonction du prix de vente et des quantités correspondant à tous les besoins en ressources associés.
- Pour une gamme principale, le **Prix de vente calculé** est le total des prix de vente de toutes les prestations de référence associées. Pour une gamme opératoire secondaire, le prix de vente calculé est le total des prix de vente de toutes les prestations de référence sélectionnées de cette gamme.

- **Prix de vente estimé**

Le prix de vente calculé d'une prestation de référence est le total des prix de vente estimés pour les besoins en ressources. Le champ **Prix de vente estimé** a été inclus dans la session Besoins en ressources (tsacm2120m000) afin de fournir une indication du prix de vente pour les besoins en ressources de chaque prestation de référence. Le **Prix de vente estimé** est le produit de la quantité et du prix calculé pour l'article, le taux de main-d'œuvre, l'outillage, etc.

Ce prix de vente estimé est inclus pour fournir une indication du prix prévu uniquement. Comme les informations concernant le tiers ou les autres informations relatives à l'ordre ne sont pas disponibles pour la prestation de référence, le prix estimé déterminé pour la prestation peut être différent du prix spécifié pour l'ordre.

Comme ces prix de vente (de l'ordre et de la prestation) peuvent être exprimés dans diverses devises, un recalcul est nécessaire pendant l'agrégation.

La devise est extraite par défaut de la devise locale et elle est obligatoire lors de la saisie d'un prix de vente. La date système permet d'extraire les informations de prix et de devise. Le type de taux change est, si nécessaire, utilisé pour la conversion de devise.

Calcul des prix basé sur l'ordre et la prestation (Service sur site)

Dans le module Service sur site, pour l'ordre de service et la prestation de service :

- le contrat est lié en fonction de la prestation de référence, de la gamme principale ou de la gamme opératoire secondaire - Pour plus, d'informations, reportez-vous à la rubrique Calcul des prix basé sur l'ordre et sur la prestation (Lignes de configuration du devis).

- Tarif lié à la fois à l'en-tête et à la prestation - Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Calcul des prix basé sur l'ordre et sur la prestation (Prestations de référence, Gamme principales et Gammes opératoires secondaires)* (p. 104).
- Prix d'ordre / de prestation fixes depuis une prestation de référence, une gamme principale ou une gamme opératoire secondaire
- Ajout de prestations supplémentaires à un ordre de service de type « Prix fixe ordre ».

Prix d'ordre / de prestation fixes depuis une prestation de référence, une gamme principale ou une gamme opératoire secondaire

Pour définir un **Prix fixe ordre** par défaut pour l'ordre de service entier, vous renseignez les champs **Gamme principale** et **Gamme opératoire secondaire** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000). Pour permettre la définition par défaut du **Prix de prestation fixe t**, la **Prestation de réf.** est disponible dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000).

Si un contrat est lié à l'ordre ou à la prestation pour lequel/laquelle les **Prix fixe** et **Prix temps et matière** ne sont pas définis, Infor LN recherche les prix de vente fixes en fonction de la gamme principale, de la gamme opératoire secondaire ou de la prestation de référence. Si le champ **Mode de tarification** est renseigné pour l'ordre ou la prestation, la valeur **Prix fixe ordre/ Prix de prestation fixe** lui est attribuée.

Prestations supplémentaires

Vous pouvez ajouter les prestations pour lesquelles le **Mode de tarification** défini est **Temps et matière** ou **Prix de prestation fixe** dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), même si la valeur attribuée au champ **Mode de tarification** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est **Prix fixe ordre**.

Le montant total de l'ordre de service peut être une combinaison du **Prix fixe ordre**, du **Prix de prestation fixe** et du prix des **Temps et matière**. Pour permettre la spécification de ces montants, les champs **Montant ordre estimé** et **Montant ordre réel** ont été introduits dans les sessions (d'en-tête) d'ordre de service.

Prix fixe de réparation pour l'installation

Vous pouvez configurer les prix fixes dépendant de l'installation aux niveaux ordre et prestation. Vous indiquez un prix fixe d'ordre ou de prestation pour chaque prestation de référence, gamme principale, gamme opératoire secondaire ou installation. Le prix dépend de la valeur spécifiée dans le champ **Niveau de prix** de la session Conditions de prix fixe (tsctm1111m000).

Origine du prix

Si un tarif est lié à (l'en-tête de) l'ordre ou à la prestation et que le prix de vente est extrait de ce tarif, la valeur **Contrat de service** est attribuée au champ **Origine du prix** de la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Remarque

Si le prix de vente est extrait de la gamme principale, la valeur **Contrat de service** est attribuée au champ **Origine du prix**.

Si le prix de vente est extrait d'une prestation de référence, la valeur **Prestation de référence**; **Gamme principale** ou **Gamme opératoire secondaire** est attribuée au champ **Origine du prix**.

Dans tous les autres scénarios, la valeur **Autre** est attribuée au champ **Origine du prix**. Si le prix de vente est modifié manuellement, la valeur **Manuel** est attribuée au champ **Origine du prix**.

Modification du prix fixe de l'ordre ou de la prestation

Vous pouvez spécifier le **Prix de vente** dans la session relative à l'en-tête et à la prestation de l'ordre de service, permettant ainsi à l'utilisateur de modifier le prix depuis l'ordre de service et la prestation.

Contrôle marges en ligne ordres service

Dans la session Contrôle des marges en ligne des ordres de service (tssoc4500m000), le Prix fixe ordre et les **Type de coût** s'affichent respectivement avec la valeur **Ordre** et avec la valeur **Prestation** comme **Type de coût**. Ces données sont incluses dans l'état imprimé au moyen de la session Impression de la marge en ligne d'un ordre de service (tssoc4400m000).

Estimations dans Gestion des ordres de service

Vous pouvez gérer les ventes et les montants de coûts estimés pour les ordres de service, les prestations et les lignes de coûts avant le lancement de l'ordre de service ou de la prestation (phase d'estimation). Vous pouvez comparer les estimations de ces montants avec les montants réels.

Pour implémenter la fonctionnalité Estimations, cochez la case **Utiliser le calcul de couverture pour les estimations** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

L'impact de la fonctionnalité estimations

Pour les ordres de service

Lorsque la fonctionnalité estimations est implémentée et qu'un ordre de service est créé, LN sélectionne la case **Utiliser le calcul de couverture pour les estimations** dans la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Lors de la phase d'estimation, LN extrait par défaut le montant du **Prix de vente** comme étant le **Prix de vente estimé** pour l'ordre de service, les prestations et les lignes de coûts associées.

Remarque

Vous pouvez modifier le **Prix de vente** si la valeur attribuée au **Mode de tarification** est définie sur **Prix fixe ordre et Prix de prestation fixe**.

Lorsque vous créez une copie de l'ordre de service existant, le paramètre de la case **Utiliser le calcul de couverture pour les estimations** et les lignes de coût estimées associées ne sont pas copiés pour le nouvel ordre de service.

Pour les lignes de coûts de l'ordre de service

Si une ligne de coûts est créée lors de la phase d'estimation (avant le lancement de l'ordre ou de la prestation), LN sélectionne la case **Ligne de coût estimé** pour la ligne.

Lorsqu'une ligne de coûts d'ordre de service est créée lors de la phase d'estimation, LN crée une ligne de coûts estimés associée.

Si ces lignes de coûts pour un ordre de service sont générées en fonction d'une prestation de référence, d'une prestation planifiée ou d'un devis lors de la phase d'estimation, LN crée une ligne de coûts estimés associée.

Si les données de la ligne de coûts sont modifiées manuellement, LN met à jour la ligne de coûts estimés associée. Inversement, si les données de la ligne de coûts estimés sont modifiées manuellement, LN met à jour la ligne de coûts associée.

Lors du lancement d'un ordre de service ou d'une prestation de service, les valeurs estimées de la ligne de coûts sont définies par défaut sur les lignes de coûts réelles (si les estimations sont applicables). Cependant, si les données de la ligne de coûts sont modifiées lors de la phase réelle, LN ne met pas à jour la ligne de coûts estimés.

LN vous permet de modifier le numéro de ligne de prestation d'ordre d'une ligne de coûts lors de la phase d'estimation et de la phase réelle. Si le numéro de ligne de prestations d'une ligne de coûts est modifié lors de la phase d'estimation, la ligne de coûts estimés est mise à jour. Si le numéro de ligne de prestations d'une ligne de coûts est modifié dans la phase réelle, l'estimation de ligne de coût associée est supprimée (en fonction du paramétrage de **Autoriser la suppression des estimations**).

Pour garantie et de couverture

Lors de la phase d'estimation, pour un ordre de service ou une prestation de service, si la **Garantie des articles sérialisés** ou la **Garantie générique** est modifiée, tous les montants sur les lignes de coûts estimés et réelles sont mis à jour en conséquence. LN met à jour les lignes de coûts réelles et estimées de la même façon, si la **Garantie** ou le **Contrat de couverture** est modifié en fonction de ces valeurs modifiées pour un ordre de service ou une prestation de service :

- Groupe d'installation
- Article
- Type de couverture
- Heure

Pour le recalcul des prix et des remises

Lors de la phase d'estimation, pour un ordre de service ou une prestation de service, si la **Mode de tarification** est modifiée, toutes valeurs de ventes sont recalculées sur toutes les lignes de coûts et les lignes de coûts estimés associées. Le montant de la remise est celui qui est modifié annuellement (le champ **Origine de la remise** est défini sur **Manuel**), il est recalculé uniquement si la case **Ecraser la saisie manuelle de remise** est cochée dans la session Recalcul des prix et remises (tssoc2240m000).

Suppression d'une ligne de coûts d'ordre de service

Vous ne pouvez supprimer une ligne de coûts d'ordre de service dans la phase réelle si la ligne de coûts est créée lors de la phase d'estimation et si le champ **Autoriser la suppression des estimations** est défini sur **Non** dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) Si une ligne de coûts est supprimée (lorsque autorisé), la ligne de coûts estimés associée est également supprimée. Les lignes de coûts estimés sont également supprimées lorsque l'ordre de service ou la prestation sont supprimés.

Rattachement de projet dans Service sur site

Dans Service, vous pouvez déclarer un rattachement de projet en utilisant le module Service sur site. Vous pouvez rattacher le coût de service à un projet, à un élément et/ou à une prestation.

Pour rattacher à un projet dans Service, spécifiez le projet, l'élément et/ou l'information correspondant à la prestation pour le devis d'ordre de maintenance, les lignes de devis, l'ordre de maintenance (prestation), les matières rattachées, la main-d'œuvre et les lignes des autres coûts. Vous devez cocher la case **Rattachement de projet obligatoire** dans la session Articles (tcibd0501m000) s'il est obligatoire de définir les données de rattachement du projet pour rattacher le coût de l'article de maintenance au projet.

Pour implémenter un rattachement de projet dans Service sur site, vous devez sélectionner la case **Utiliser le rattachement de projet service sur site** dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000). Si cette case est cochée, la fonctionnalité d'intégration projet-service existante est implémentée.

L'**Origine rattachement projet** est affichée pour l'ordre de service (prestations) et les matières, ainsi que la main-d'œuvre et les lignes des autres coûts.

Rattachement de projet pour le devis d'ordre de service

Pour implémenter le rattachement de projet pour des devis d'ordre de service, cochez la case **Utiliser le rattachement de projet service sur site** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

Rattachement de projet pour un devis d'ordre de service

Vous pouvez spécifier les données de rattachement du projet dans la session Devis ordres de service (tssoc1100m000) uniquement lorsque le statut du devis est défini à **Ouvert**. Infor LN revient par défaut au rattachement du projet à partir de cette session, vers la session Ordres de service (tssoc2100m000), lorsque le rattachement du projet est transformé du devis à un ordre de service.

Rattachement de projet pour une ligne de configuration de devis d'ordre de service

Le rattachement de projet de la session Lignes de configuration devis d'ordre de service (tsctm1110m400) est extrait par défaut de la session Lignes de configuration du contrat (tsctm1110m300) si l'article sérialisé spécifié pour la ligne de devis est rattaché à un contrat de service. Sinon, le rattachement de projet est extrait par défaut de la Devis ordres de service (tssoc1100m000) session.

Si la case **Rattachement de projet obligatoire** est cochée dans la session Articles (tcibd0501m000), le rattachement de projet doit être spécifié pour la ligne de devis d'ordre de service.

Remarque

Le rattachement de projet peut être ajouté et modifié manuellement lorsque la ligne de configuration est rattachée à un devis d'ordre de service et que le statut du devis est défini à **Ouvert**.

Infor LN revient par défaut au rattachement du projet à partir de la session Lignes de configuration devis d'ordre de service (tsctm1110m400) vers la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), lorsque le rattachement du projet est transféré de la ligne de devis à une prestation d'ordre de service.

Copie de devis d'ordres de service

Lorsque vous créez la copie d'un ordre de service existant à l'aide de la session Copie de devis d'ordre de service (tssoc1280m000), vous pouvez cocher la case **Rattachements de projet** pour copier le rattachement de projet du devis d'ordre de service existant à un nouveau devis.

Rattachement de projet pour un ordre de service et des prestations

Vous devez cocher la case **Utiliser le rattachement de projet service sur site** dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) pour implémenter un rattachement de projet pour des ordres de service. Si cette case est cochée, la fonctionnalité d'intégration projet-service existante est implémentée.

Vous pouvez spécifier le rattachement de projet :

- Lors de la création d'un nouvel ordre de service ;

- Pour un contrat de service. Si le contrat de service est lié à l'ordre de service, Infor LN revient par défaut au rattachement de projet depuis le contrat de service vers l'ordre de service. Toutefois, vous pouvez modifier les données de rattachement.

Si un ordre de service est rattaché un projet, ou de cet ordre de service sont rattachés au projet une fois qu'ils sont enregistrés pour le transfert de l'ordre de service.

Si l'article sérialisé spécifié pour un ordre de service est rattaché à une ligne de configuration de contrat de service, Infor LN remet par défaut les données de rattachement du projet dans les Ordres de service (tssoc2100m000) et les sessions Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) à partir de la session Contrats de service (tsctm3100m000).

Si la case **Décompositions des coûts** est cochée dans la session Composants logiciel implémentés (tccom0100s000), le champ **Origine rattachement projet** de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est défini à :

- **Demande supérieure**, pour l'ordre de service généré à partir d'un projet.
- **Manuel** pour l'ordre de service créé manuellement.

Rattachement de projet pour des ordres de service

Lorsque vous créez un ordre de service, si la case **Utiliser le rattachement de projet service sur site** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) est cochée, les données de rattachement de projet de la session Ordres de service (tssoc2100m000) sont extraites par défaut de l'objet d'origine. Toutefois, vous pouvez modifier cette valeur pour ordres de service ayant le **Statut Ouvert**.

Si la case **Modification manuelle de rattachement de projet** est cochée dans la session Paramètres de rattachement projet (tcepg0100m000), vous devez indiquer un code de motif lorsque vous modifiez les données de rattachement du projet sur l'en-tête de l'ordre de service.

Remarque

- Lorsqu'un ordre de service généré à partir d'un projet, les données de rattachement du projet sont transférées du projet à l'ordre de service.
- Lorsqu'un ordre de service est généré à partir d'un appel, les données de rattachement du projet sont transférées de l'appel à l'ordre de service.

Rattachement de projet pour des prestations d'ordre de service

Lorsque vous créez une prestation d'ordre de service, les données de rattachement de projet de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000) sont extraites par défaut de :

- La session Décompositions des coûts - Prestations de service (tppdm3116m000).
- La session Ordres de service (tssoc2100m000).
- La session Contrats de service (tsctm3100m000).

Vous ne pouvez pas modifier les données de rattachement de projet pour une prestation d'ordre de service.

Rattachement de projet pour des lignes de coûts d'ordre de service

Lorsque vous créez des lignes de coûts d'ordre de service (matières, main-d'œuvre ou autre), les données de rattachement de projet sont extraites par défaut de la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), de la session Ordres de service (tssoc2100m000) ou de :

- La session Décompositions des coûts - Matières de service (tppdm3103m000) pour la ligne de coûts matières.
- La session Décompositions des coûts - Main d'oeuvre de service (tppdm3104m000) pour la ligne de coûts de main-d'œuvre.
- La session Décompositions des coûts - Autres coûts de service (tppdm3105m000) pour la ligne des autres coûts.

Rattachement de projet pour un ordre de service lors de la création d'une copie

Lorsque vous créez la copie d'un ordre de service existant, les données de rattachement du projet sont également copiées si la case **Rattachements de projet** est sélectionnée dans la session Copie des ordres de service (tssoc2280m000). Si les données de rattachement du projet de l'ordre de service sont modifiées manuellement et que ces données doivent être copiées au nouvel ordre de service, vous devez spécifier le **Motif de modification** dans la session Copie des ordres de service (tssoc2280m000).

Rattachement de projet pour la ligne de coûts matières de l'ordre de service lors de la planification et du lancement

Si la case Stock projet rattaché est cochée dans la session Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000):

- Lorsque vous planifiez un ordre de service, les données de rattachement du projet défini à la ligne de coûts matières de l'ordre de service sont utilisées pour les transactions de stock planifié créées pour les lignes de coûts matières estimées.
- Lorsque vous exécutez un ordre de service, les données de rattachement du projet défini à la ligne de coûts matières de l'ordre de service sont utilisées pour les ordres magasin créés pour les lignes de coûts matières estimées.
- Lorsque vous exécutez un ordre de service, les données de rattachement du projet défini à la ligne de coûts matières de l'ordre de service sont utilisées pour les ordres magasin créés pour les lignes de coûts matières estimées.

Rattachement de projet pour la sous-traitance d'une prestation d'ordre de service

Si une prestation d'ordre de service est sous-traitée, une ligne Autres coûts de l'ordre de service ayant comme **Type de coût Sous-traitance** est créée lors de la planification de l'ordre de service. Les données

de rattachement du projet sont extraites par défaut de la session Décompositions des coûts - Matières de service (tppdm3103m000) si la case **Décompositions des coûts** est sélectionnée dans la session Composants logiciel implémentés (tccom0100s000). Sinon, les données de rattachement de projet sont extraites par défaut de la prestation d'ordre de service rattachée.

Rattachement de projet lors de l'enregistrement des coûts réels de l'ordre de service

Lorsque les coûts réels sont enregistrés, les données de rattachement du projet sont rattachées aux transactions financières existantes pour enregistrer les coûts pour le PCL approprié. L'intégration des éléments de chaque transaction financière est développée avec les données de rattachement de projet.

Lorsque les coûts réels sont enregistrés pour les coûts matières de l'ordre de service et les autres coûts de l'ordre de service, ces coûts sont enregistrés sur le PCL. Si l'article est spécifié pour la ligne de coûts matières de l'ordre de service ou la ligne Autres coûts de l'ordre de service, cet article est utilisé pour identifier le type de coûts du projet. Sinon, l'élément de coût est utilisé pour identifier le type de coûts du projet. L'élément de coût est identifié à l'aide de la session Correspondances de coûts (tcmcs0149m000). Toutefois, lorsque les heures sont enregistrées dans LN Service, LN Données du personnel enregistre le coût sur le PCL et, pour imputer le rattachement de projet aux lignes de main-d'œuvre de l'ordre de service, un rattachement de projet est transféré depuis Données du personnel.

Rattachement de projet lors de l'établissement des coûts réels de l'ordre de service

Lors de l'établissement des lignes de coût de l'ordre de service, la facture est créée dans LN Facturation. Si l'ordre de service est lié d'après le rattachement de projet à un projet dans LN Projet (ou à des liens Ordre de service par projet (tpps65m000)), les coûts sont regroupés pour le projet :

- **Facture de vente dans LN Facturation**
Si la facture est créée dans LN Facturation, la facture n'est pas modifiée. Les revenus et les coûts sont imputés dans le registre des coûts du projet (PCL) correspondant. LN Facturation reçoit les rattachements de projets liés pour les coûts réels afin de pouvoir imputer ces coûts de façon appropriée. Pour recevoir ces données de rattachement de projet, LN Service crée un projet Ordre de service/Approuvé pour facturation plutôt qu'un Ordre de service/Approuvé pour facturation normal.
- **Coûts regroupés au niveau du projet dans LN Projet**
Si les coûts sont regroupés au niveau du projet, LN Projet reçoit les rattachements de projets liés pour les coûts réels afin de pouvoir imputer ces coûts de façon appropriée. S'il s'agit d'ordres de service internes, les coûts internes sont enregistrés en tant qu'ordres de service/transferts vers en-cours du projet, pour un éventuel rattachement des coûts.

Remarque

Si les coûts sont couverts par un contrat ou une garantie (réparation) et que les coûts d'ordre changent sur site ou par complaisance, ces coûts ne sont pas regroupés au niveau du projet.

Rattachement de projet à la clôture d'un ordre de service

A la clôture d'un ordre de service, les données de l'ordre de service peuvent être copiées dans l'historique. Les données de rattachement de projet de l'ordre de service, les prestations et les lignes de coût sont également copiées dans l'historique.

Lorsque les données de rattachement de projet sont spécifiées dans Service sur site, le projet peut être fermé si tous les ordres de service rattachés sont fermés. Lorsque les données de rattachement de projet ne sont pas spécifiées dans Service sur site, le projet peut être fermé si tous les ordres de service rattachés aux ordres de service ont le statut Final (c'est-à-dire que tous les coûts sont regroupés au niveau du projet).

Emplacement

Zone physique identifiable dans un atelier de maintenance, un département de maintenance ou un centre de réparation dans laquelle des pièces sont stockées de manière temporaire. Un emplacement peut également servir à stocker des pièces appartenant à un ordre de travail spécifique.

Voici quelques exemples d'emplacements :

- étage dans un département de maintenance ou un centre de réparation, subdivisé à l'aide d'un système de coordonnées ;
- étagère ou partie d'une étagère d'un placard.

Emplacement d'atelier et emplacement d'ordre de travail

Un emplacement d'atelier et un emplacement d'ordre de travail permettent de stocker les éléments suivants :

- les pièces entrantes en attente de traitement,
- les pièces qui doivent être livrées après leur traitement,
- les pièces en attente de traitement dans un centre de réparation spécifique,
- les pièces traitées dans un centre de réparation et qui doivent être livrées à un autre centre de réparation.

Les emplacements dans un atelier ou un centre de réparation sont identifiés par le département de maintenance auquel ils appartiennent.

Emplacements pour les ordres de travail liés

L'emplacement utilisé pour un ordre de travail lié est un emplacement de livraison temporaire destiné à des pièces non assemblées traitées séparément qu'il convient donc d'assembler.

Si toutes les pièces non assemblées sont stockées dans un même emplacement, l'emplacement par défaut de l'ordre de travail est utilisé. Il s'agit de l'emplacement de livraison défini sur l'ordre de travail initial. Si une ou plusieurs pièces non assemblées sont stockées dans des emplacements différents, un

ordre de travail lié est défini pour chaque pièce. L'emplacement de livraison de l'ordre de travail initial est alors utilisé comme emplacement par défaut pour tous les ordres liés.

Les ordres de travail liés sont générés à partir des lignes de ressources matières de l'ordre de travail initial. Le type de livraison de la ligne est Livraison à l'ordre de travail lié. Une ligne de ressources matières d'ordre de travail est également ajoutée à une activité d'assemblage sélectionnée dont le type de livraison est Livraison depuis l'ordre de travail lié.

Article de remplacement

Les articles de remplacement se substituent à l'article standard lorsque l'article standard ne peut être livré ou est remplacé. Si un article standard peut être remplacé par plusieurs articles, vous pouvez attribuer un code de priorité à chaque article de remplacement.

Vous pouvez définir des articles de remplacement pour les composants d'une arborescence d'article sous différents articles pères. Vous pouvez sélectionner l'article de remplacement correct en fonction de l'article père.

Lorsque vous supprimez une relation entre des arborescences d'article, les articles de remplacement correspondants sont également supprimés. Lorsque l'arborescence d'article est modifiée, l'article de remplacement correspondant doit être mis à jour.

DAV

Les plans directeurs articles contiennent des informations DAV (DAV). Vous pouvez utiliser les informations DAV pour déterminer la quantité disponible et pour prendre en charge l'acceptation de l'ordre.

Vous pouvez utiliser les informations pour accomplir les tâches suivantes :

- Déterminer la disponibilité en stock de la pièce détachée.
- Identifier le magasin dans lequel la pièce est disponible.
- Déterminer la date à laquelle la pièce détachée peut être promise de manière à définir les dates d'exécution et de livraison du service.

Impact de la date DAV

Lorsque le contrôle DAV est réalisé avec succès, la date DAV exerce une influence sur les éléments suivants : Heure de début au plus tôt, Heure de début planifiée, Heure de fin planifiée, Heure de fin au plus tard et Date de livraison planifiée.

Le tableau ci-dessous présente les éléments Heure de début au plus tôt, Heure de début planifiée, Heure de fin planifiée, Heure de fin au plus tard et Date de livraison planifiée lorsque le contrôle DAV n'est pas effectué :

Heure de début au plus tôt	Heure de début planifiée	Date de livraison planifiée	Heure de fin planifiée	Heure de fin au plus tard
5-Avr-07	7-Avr-07	7-Avr-07	10-Avr-07	11-Avr-07

Lorsque le contrôle DAV est effectué et que la date DAV est supérieure à la date de livraison planifiée, l'impact de la date DAV est le suivant :

- L'heure de début au plus tôt est réinitialisée en fonction de la date DAV.
- L'heure de fin au plus tard augmente du nombre de jours de différence entre l'heure de début au plus tôt et la nouvelle heure de début au plus tôt, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Date DAV	Heure de début au plus tôt	Nouvelle heure de début au plus tôt	Heure de début planifiée	Nouvelle heure de début planifiée	Date de livraison planifiée	Nouvelle date de livraison planifiée	Heure de fin planifiée	Nouvelle heure de fin planifiée	Heure de fin au plus tard	Nouvelle heure de fin au plus tard
8-Avr-07	5-Avr-07	8-Avr-07	7-Avr-07	8-Avr-07	7-Avr-07	8-Avr-07	10-Avr-07	9-Avr-07	11-Avr-07	14-Avr-07

Lorsque le contrôle DAV est effectué, que la date DAV est supérieure à la date de livraison planifiée et que la nouvelle heure de début au plus tôt est supérieure à l'heure de début planifiée, l'impact est le suivant :

- L'heure de début au plus tôt est réinitialisée en fonction de la date DAV.
- L'heure de début planifiée est réinitialisée en fonction de la date DAV.
- La date de livraison planifiée est également réinitialisée en fonction de la date DAV.
- L'heure de fin planifiée augmente du nombre de jours de différence entre l'heure de début planifiée et la nouvelle heure de début planifiée.
- L'heure de fin au plus tard augmente du nombre de jours de différence entre l'heure de début au plus tôt et la nouvelle heure de début au plus tôt, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Date DAV	Heure de début au plus tôt	Nouvelle heure de début au plus tôt	Heure de début planifiée	Nouvelle heure de début planifiée	Date de livraison planifiée	Nouvelle date de livraison planifiée	Heure de fin planifiée	Nouvelle heure de fin planifiée	Heure de fin au plus tard	Nouvelle heure de fin au plus tard
8-Avr-07	5-Avr-07	8-Avr-07	7-Avr-07	8-Avr-07	7-Avr-07	8-Avr-07	10-Avr-07	11-Avr-07	11-Avr-07	14-Avr-07

Remarque

La date de livraison de la ligne d'ordre de maintenance sur article client est mise à jour avec la date DAV lorsque le contrôle DAV est effectué avec succès.

Chapitre 4

Configuration des données de base

4

Ce chapitre décrit les étapes à suivre pour configurer les données de base pour le module Service sur site.

Définition des données de base (PM)

Avant de faire appel au module de maintenance préventive (Planification et concepts), vous devez définir ou vérifier certaines données statiques. Ce processus inclut la vérification des paramètres de planification, la définition des types de mesures et la définition des groupes de prestations.

Sessions de configuration du module Planification et concepts

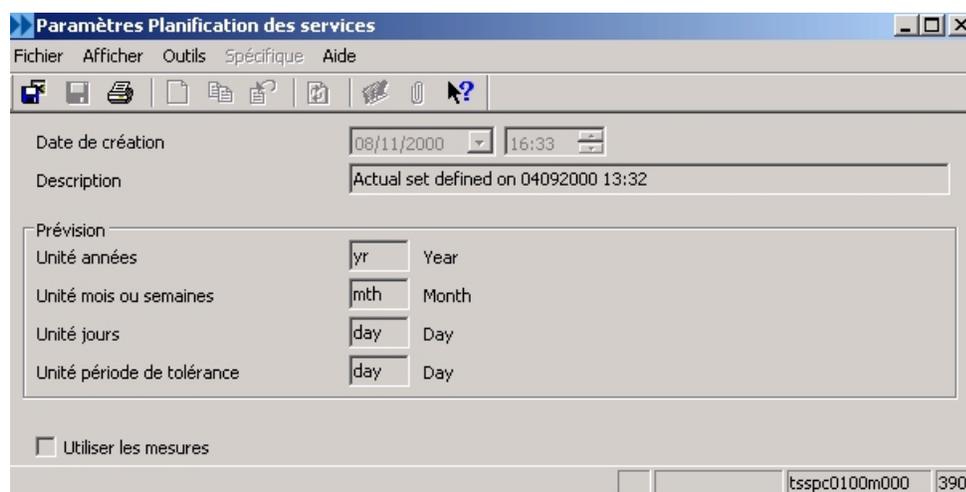
Vous pouvez définir les données du module Planification et concepts dans les sessions suivantes :

- Détermination des paramètres dans la session Paramètres de planification des services (tsspc0100m000).
- Définition des unités de mesure dans la session Unités de mesure (tsmdm0160m000).
- Définition des types de mesure dans la session Mesures (tsmdm0165m000).
- définition des groupes de prestation dans la session Groupes de prestations (tsacm0110m000);
- définition des classes d'utilisation dans la session Classes d'utilisation (tsspc0130m000);

Les sections ci-après décrivent chacune de ces sessions.

Paramètres Planification des services (tsspc0100m000)

La session Paramètres de planification des services (tsspc0100m000) permet de vérifier les paramètres par défaut car des unités de temps sont employées dans le module Planification et concepts. Si vous pensez utiliser la maintenance basée sur la valeur de compteur ou celle basée sur l'état du matériel, assurez-vous que la case Utiliser les mesures est cochée. Si cette case n'est pas cochée, seule la maintenance spontanée est possible.



Remarque

- Indiquez les unités de temps appropriées pour vos besoins de planification.
- Assurez-vous que les unités de temps et leurs conversions ont été saisies dans les tables logistiques de LN Common Data.

Unités de mesure (tsmdm0160m000)

Cette session permet de définir les unités de mesure utilisées par les compteurs dans le cadre de la planification d'une prestation de maintenance.

Remarque

Avant de saisir des données dans cette session, vérifiez si les unités voulues sont présentes dans les tables logistiques de l'application Données communes. Vous pouvez ajouter les unités qui vous manquent au moyen de la session Unités (tcmcs0101m000). Vous ne pouvez pas définir de conversions pour les unités que vous ajoutez.

Mesures (tsmdm0165m000)

Les stratégies de maintenance fondées sur la valeur de compteur et sur l'état du matériel reposent sur l'utilisation de types de mesures. Les types de mesures définissent la façon dont chaque mesure est effectuée. Les caractéristiques employées pour définir un type de mesure comprennent :

- une variable indépendante,
- une variable dépendante,
- une valeur de norme.

Exemple

Un photocopieur a besoin d'être révisé au bout de 15 000 copies et vous devez estimer le temps (variable indépendante) que cette machine met pour atteindre ce niveau de 15 000 (variable dépendante). Si vous liez un type de mesure à un article, ce type indique que c'est la maintenance fondée sur la valeur de compteur qui doit être exécutée. Si, en revanche, vous liez le type de mesure à une prestation de référence, vous effectuerez une maintenance de contrôle périodique.

Groupes de prestations (tsacm0110m000)

Cette session permet de définir des groupes de prestations. Les prestations de référence qui sont semblable doivent être affectées à un même groupe. Cette affectation vous permet de planifier pour un groupe de prestations plutôt que d'inclure plusieurs prestations distinctes dans votre plan de maintenance.

Classes d'utilisation (tsspc0130m000)

La classe d'utilisation correspond à un classement des utilisations en fonction des facteurs d'environnement. Les classes d'utilisation vous permettent de définir plusieurs concepts de maintenance pour un objet ou un modèle.

Exemple

La classe d'utilisation d'un camion peut être nationale ou internationale. La maintenance requise pour une utilisation nationale sera différente de celle requise pour une utilisation internationale.

Définition des données de base

Avant de commencer à utiliser Gestion des ordres de service, vous devez déterminer ou vérifier certaines données statiques. Ce processus inclut la vérification des paramètres des ordres de service, ainsi que la définition des prestations de référence, du groupe de prestations et de la liste de contrôle.

Sessions de gestion des ordres de service

Vous pouvez saisir les données du module Gestion des ordres de service dans les sessions suivantes :

- détermination des paramètres dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000);
- définition des prestations de référence dans la session Prestations de référence (tsacm1101m000);
- définition des groupes de prestation dans la session Groupes de prestations (tsacm0110m000);
- définition des listes de contrôle dans la session Listes de contrôle (tsmdm0140m000).

Paramètres des ordres de service

La session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) permet de définir des paramètres de Gestion des ordres de service.

Général

Groupe de séries des ordres de service et des devis de service. Ce groupe de séries permet de définir les numéros de série disponibles utilisables. Vous pouvez aussi activer le contrôle de la marge et définir des marges supérieures et inférieures établies en fonction des ventes et coûts associés.

Ordres

Groupe de séries des ordres de service et des devis de service. Ce groupe de séries permet de définir les numéros de série disponibles utilisables. Outre les groupes de séries destinés aux ordres de service et aux devis d'ordres de service, vous pouvez définir des groupes de séries pour les fiches d'établissement des coûts de revient et les ordres d'intervention pour échange. Vous pouvez définir le type de service et l'élément de prix de revient par défaut à utiliser quand les appels sont transférés vers des ordres de service.

Blocage

Vous pouvez définir les paramètres de blocage et de signalement des ordres de service. Si les cases associées sont cochées, LN exécute la fonctionnalité de blocage lorsque le statut de l'ordre passe à Planifié ou Lancé. La fonctionnalité de blocage est également exécutée chaque fois qu'un ordre de service est créé. Vous pouvez définir les paramètres de blocage et de signalement pour les conditions suivantes :

Etablissement des coûts de revient

L'onglet Etablissement des coûts de revient vous permet de définir les coûts employés par votre société, l'élément de prix de revient permettant de capturer ces coûts et les valeurs par défaut utilisées pour le relevé des heures dans le cadre de temps de déplacement. La zone Générer les retours permet de gérer les marchandises qui ont été sorties à destination de l'ordre de service mais n'ont pas été consommées. Service génère des livraisons de retour en fonction des types de livraison sélectionnés.

Prestation de référence

La session Prestations de référence (tsacm1101m000) permet de définir des prestations de référence. Les prestations de référence sont définies dans une bibliothèque de prestations et peuvent être liés à des ordres de service soit manuellement, soit par l'intermédiaire de concepts de maintenance. Si vous définissez des prestations de référence, vous pouvez les lier à des matières, une main-d'oeuvre et à d'autres besoins durant l'exécution de ces dernières. Une fois la prestation liée à un ordre de service, les valeurs par défaut comme les matières et la main-d'oeuvre de la prestation sont chargées dans l'ordre de service. De plus, vous pouvez saisir le groupe d'installation et l'article sérialisé auquel la prestation s'applique.

Groupes de prestations

La session Groupes de prestations (tsacm0110m000) permet de gérer les groupes de prestations de référence. Vous pouvez utiliser les groupes de prestations de référence pour sélectionner des prestations de référence dans les sessions d'impression ou de traitement.

Listes de contrôle

La session Listes de contrôle (tsmdm0140m000) permet de définir des listes de contrôle. Vous pouvez définir une liste de contrôle pour aider les techniciens à s'assurer que toutes les prestations de maintenance requises sont exécutées. Cette liste contient des questions auxquelles doit répondre le technicien de maintenance. La liste de contrôle peut être imprimée avec l'ordre de service et employée comme document d'aide supplémentaire. C'est un document papier qui sert à fournir des informations sur la prestations exécutée. Les listes de contrôle peuvent être liées à une prestation de maintenance ou saisies manuellement dans l'ordre de service.

Ce chapitre décrit les procédures de service sur site.

Génération de la planification de maintenance

Utilisez la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000) pour générer la planification de la maintenance. Vous pouvez planifier une prestation de maintenance pour le groupe d'installation et l'article sérialisé qui sont gérés par le prestataire de services. Vous pouvez programmer et afficher les prestations dans la session Prestations planifiées (tsspc2100m000). La planification de maintenance détermine les prestations de maintenance à exécuter sur le long terme.

La planification fonctionnelle des prestations de maintenance est basée sur la planification des ordres de service. Toutes les prestations fonctionnelles (de service) sont exécutées au moyen des ordres de service.

Etape 1:

Contrat de service

Si un contrat de service est actif pour le groupe d'installation, la planification n'est pas générée pour celui-ci.

Etape 2:

Articles sérialisés

Sélectionnez tous les articles sérialisés maîtres qui sont actifs durant la période Date De-Date A définie. Si la "Date de" est antérieure à la date de début de l'article sérialisé maître, la "Date de" devient la date de début. Si la date de fin de l'article sérialisé maître est postérieure à la Date A, cette Date A devient la date de fin.

Etape 3:

Prestations planifiées

Les prestations planifiées sont générées pour les articles sérialisés valides entre ces deux dates. LN génère également les prestations planifiées pour les articles sérialisés enfants associés à l'article sérialisé maître. Les articles sérialisés fils doivent également être autorisés.

Etape 4:

Classe d'utilisation

La classe d'utilisation applicable lors de la génération de prestations planifiées est sélectionnée dans l'ordre suivant :

1. classe d'utilisation de l'article sérialisé,
2. La classe d'utilisation du premier article sérialisé composé
3. classe d'utilisation du groupe d'installation ;
4. classe d'utilisation.

Etape 5:

Prestations de référence

LN vérifie que des prestations de référence liées à l'article sont présentes. Les éventuelles prestations de référence sont utilisées pour générer les prestations planifiées.

Etape 6:

Cycle de maintenance

La planification de maintenance peut être exécutée de trois manières différentes, en fonction du début du cycle de maintenance :

- **Date de début de l'article sérialisé:** La date de début du cycle de maintenance correspond à la date de début de l'article sérialisé.
- **Date de début de la plage de sélection:** Le cycle de mise à jour débute à la date (Du) à laquelle les prestations planifiées vont être générées.
- **1er janvier:** Le cycle de maintenance commence le premier janvier.

Les mouvements relatifs sont transférés vers les dates réelles sur la base de la valeur du champ **Cycle de maintenance** dans la session Articles - Service (tsmdm2100m000). Après avoir reçu comme valeur la date de début reçue, la première date exploitable reçoit la date de début planifiée réelle. La durée de la prestation est ajoutée à cette date afin de déterminer la date de fin.

Pour trouver la première date exploitable et planifier en aval, le chemin de recherche des calendriers est le suivant :

- calendrier de l'article sérialisé ;
- calendrier du département de maintenance lié au groupe d'installation.

Heure de début au plus tôt =

$\frac{\text{Heure de début planifiée} + \text{Heure de fin planifiée}}{2} - \text{période de tolérance} \times 0,5$

2

Pour chaque prestation planifiée générée, les lignes de besoins sont copiées de la session Besoins en ressources (tsacm2120m000) vers l'une des sessions suivantes :

- Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000)
- Prestation planifiée - Besoins en main-d'oeuvre (tsspc2111m000)
- Prestation planifiée - Autres besoins (tsspc2112m000)

Etat des traitements : liste des prestations planifiées générées.

Rapport d'erreurs : liste des erreurs.

Valeurs par défaut :

- La "Date de" est la date courante.
- La Date A est la date courante augmentée d'une année.

Nouveau calcul des montants de maintenance planifiée

Vous pouvez recalculer les montants des coûts pour une prestation planifiée dans la session Prestation planifiée - Vue d'ensemble des coûts (tsspc2513m000). Trois situations sont possibles :

- Les montants sont enregistrés par groupe d'installation. Les champs **Groupe d'installation** et **Type de coût** doivent être remplis. Les autres champs restent vides.
- Les montants sont stockés par prestation planifiée. Les champs **Groupe d'installation**, **Prestation**, Numéro de prestation et **Type de coût** doivent être remplis. Les autres champs restent vides.
- Les montants sont stockés par article sérialisé. Les champs **Groupe d'installation**, **Article**, **Numéro de série** et **Type de coût** doivent être renseignés. Les autres champs restent vides.

Le type de coûts est utilisé pour les valeurs **Matière**, **Main-d'oeuvre** et **Autre**.

Si une ligne de besoins est ajoutée, supprimée ou modifiée, LN recalcule et met à jour les montants pour la prestation concernée et les groupes d'installation et articles sérialisés associés.

Si une prestation est ajoutée à un groupe d'installation ou en est supprimée, LN recalcule et met à jour les montants de ce groupe d'installation et des éventuels articles sérialisés associés.

Si le champ **Article** est modifié pour une prestation planifiée, LN met à jour les montants de cet article sérialisé et du groupe d'installation associé.

Si vous sélectionnez **Recalculer montants** dans le menu Vues, Références, Actions, tous les enregistrements de ce tableau sont mis à jour (le cas échéant).

Les modifications de coûts dans les sessions suivantes affectent les montants des coûts :

- Données établissement coûts de revient (ticpr0107m000)
- Codes Taux main-d'oeuvre (tcpl0190m000)
- Tâches (tsmdm0115m000)
- Services clients (tsmdm1100m000)
- Prestations planifiées (tsspc2100m000)
- Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000)
- Prestation planifiée - Besoins en main-d'oeuvre (tsspc2111m000)
- Prestation planifiée - Autres besoins (tsspc2112m000)
- Prestation planifiée - Vue d'ensemble des coûts (tsspc2513m000)

Définition des besoins en ressources

Pour définir les besoins en ressources d'une prestation de référence, procédez de la manière suivante :

1. Dans la session Prestations de référence (tsacm1101m000), sélectionnez la ligne de prestation de référence appropriée.
2. Dans le menu Vues, Références, Actions, choisissez **Besoins en ressources**.
3. Dans la session Besoins en ressources (tsacm2120m000), cliquez sur le bouton Ajouter un nouvel enregistrement. La session de détail s'affiche.
4. Dans le champ **Type de ressource**, indiquez l'un des paramètres suivants :
 - Matière
 - Main-d'oeuvre
 - Outil
 - Sous-traitance
 - Autre
5. Déterminez les autres données requises.

Remarque

Si vous exécutez la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000), les lignes de besoins liées à la prestation de référence sont copiées dans les sessions suivantes :

- Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000)
- Prestation planifiée - Besoins en main-d'oeuvre (tsspc2111m000)
- Prestation planifiée - Autres besoins (tsspc2112m000)

Si vous exécutez la session Transfert prestations planifiées vers service sur site (tsspc2220m000), les lignes de besoins liées à la prestation planifiée sont copiées dans les sessions suivantes :

- Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000)
- Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000)
- Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000)

Procédure de taux de main-d'oeuvre

Les taux de main-d'oeuvre sont définis dans des codes taux main-d'oeuvre. Cela présente l'avantage d'une mise à jour centralisée des taux de main-d'oeuvre. Par conséquent, toute modification du taux de main-d'oeuvre est appliquée dans chaque session dans laquelle ce taux est utilisé.

Les taux de main-d'oeuvre sont en principe des taux horaires. Au niveau de la société, il est possible de définir l'unité de temps (autre que l'heure) utilisée pour les taux de main-d'oeuvre. La session Facteurs de conversion (tcibd0103m000) ou Unités (tcmcs0101m000) permet de calculer le taux de main-d'oeuvre pour la durée indiquée.

Les taux de main-d'oeuvre peuvent servir à définir les lignes de besoins en main-d'oeuvre pour les prestations de référence et les prestations planifiées ou à estimer le coût des prestations liées à des ordres de service.

Comme les taux de main-d'oeuvre peuvent être définis à plusieurs niveaux, LN sélectionne ces taux dans les sessions appropriées, de la manière suivante :

Besoins en ressources (tsacm2120m000)

1. Taux de main-d'oeuvre de la tâche liée à la prestation de référence.
2. Taux de main-d'oeuvre lié à la prestation de référence.
3. Taux de main-d'oeuvre du centre de services lié à la prestation de référence.

Prestation planifiée - Besoins en main-d'oeuvre (tsspc2111m000)

1. Taux de main-d'oeuvre de la tâche liée à la prestation planifiée.
2. Taux de main-d'oeuvre lié à la prestation (de référence) planifiée.
3. Taux de main-d'oeuvre de la qualification liée à la prestation planifiée.
4. Taux de main-d'oeuvre du centre de services lié à la prestation planifiée.

Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000)

Vous pouvez lier les taux de main-d'oeuvre aux lignes de coûts de main-d'oeuvre des devis d'ordres de service. Lorsque vous copiez le devis dans un ordre de service, LN copie les taux de main-d'oeuvre

des lignes de main-d'oeuvre estimées du devis. Dans tous les autres cas, le champ Taux de main-d'oeuvre reste vide.

Remarque

L'estimation est l'un des critères de recherche disponibles pour les taux de main-d'oeuvre réels dans les champs de chemin de recherche de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

Coûts de main-d'oeuvre réels de l'ordre de service (tssoc2131m000)

Les champs de chemin de recherche de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) permettent de définir un chemin de recherche que LN utilise pour déterminer les taux de main-d'oeuvre réels de l'ordre de service. Après la saisie des heures de main-d'oeuvre pour un ordre de service dans la session Heures ordre de service (bptmm1130m000), LN utilise les taux de main-d'oeuvre de la première valeur disponible du chemin de recherche.

Remarque

Vous pouvez modifier manuellement le taux de vente d'une ligne de coûts de main-d'oeuvre réelle. Toutefois, pour tout ajout ou modification de lignes dans la session Heures ordre de service (bptmm1130m000) appropriée pour la ligne concernée, le taux de vente utilisé sera le taux identifié à l'aide du chemin de recherche.

La formule suivante est ensuite utilisée pour calculer le nouveau taux de vente :

$$\text{Nouveau taux de vente} = \frac{\text{Montant total ventes précédent plus ou moins montant nouvelles ventes}}{\text{Nouvelle quantité totale}}$$

Si la nouvelle quantité totale est égale à zéro, le montant total des ventes l'est également. Si le calcul du nouveau montant total des ventes donne un résultat négatif, le montant est égal à zéro.

Remarque

Si aucun taux de main-d'oeuvre n'est identifié pour les valeurs du chemin de recherche, LN définit les données suivantes dans la session Coûts de main-d'oeuvre réels de l'ordre de service (tssoc2131m000):

- zéro (0) pour le taux de vente de la main-d'oeuvre de l'ordre de service ;
- le taux de main-d'oeuvre de l'employé pour le coût unitaire de main-d'oeuvre de l'ordre de service.

Génération d'un ordre d'intervention pour échange et de lignes d'ordre d'intervention pour échange

Servez-vous de ce processus pour générer un ordre d'intervention pour échange, ajouter des prestations à cet ordre et générer des lignes ordre d'intervention pour échange manuellement ou automatiquement.

Etape 1:

Définir un ordre d'intervention pour échange

Pour définir un ordre d'intervention pour échange, utilisez la session Ordres d'intervention pour échange (tssoc5100m000). La procédure d'ordre d'intervention pour échange (FCO) est définie en tant que procédure de service distincte dans la session Types de services (tsmdm0130m000). Vous pouvez donc définir la couverture contractuelle des ordres. Les ordres d'intervention pour échange sont employés pour modifier collectivement un même article sérialisé dans plusieurs groupes d'installation. Il est possible de définir jusqu'à cinq prestations pour chaque ordre. Si des ordres de service sont créés pour des ordres d'intervention pour échange, LN génère automatiquement une ligne de prestation d'ordre de service pour chacune de ces prestations. Quand vous définissez un ordre d'intervention pour échange, celui-ci reçoit le statut Ouvert.

Etape 2:

Génération des lignes de l'ordre d'intervention pour échange

Une fois que vous avez créé l'en-tête de l'ordre d'intervention pour échange, dans lequel sont indiqués l'article anonyme ou article sérialisé concerné et les prestations associées, vous pouvez soit définir manuellement les lignes de cet ordre, soit les générer automatiquement. La session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000) permet de générer automatiquement des lignes d'ordre d'intervention pour échange pour les plages d'éléments suivantes :

- Ordres d'intervention pour échange
- Tiers acheteurs
- Groupes d'installation
- Numéros de série de tiers

Vous pouvez indiquer la date à laquelle les articles sérialisés doivent être actifs. Vous pouvez également choisir d'imprimer un état des traitements ou un rapport d'erreurs.

Remarque

- Vous pouvez exécuter cette session plusieurs fois pour le même ordre d'intervention pour échange, Par exemple, lorsque vous générez des lignes d'ordre d'intervention pour échange pour chaque tiers acheteur.
- Une ligne est générée uniquement si l'article sérialisé n'est pas encore créé pour l'ordre d'intervention pour échange.
- Le tiers acheteur, sur la ligne de l'article sérialisé, provient de l'article sérialisé.

- Pour la maintenance interne, seuls les champs Groupe d'installation et Numéro de série sont renseignés dans la ligne d'ordre.
- Si les lignes sont générées, le statut Lignes générées est attribué à l'ordre d'intervention pour échange. Si vous exécutez plusieurs fois la session, le statut Lignes générées demeure.
- Des lignes d'ordre d'intervention pour échange sont également générées pour les articles sérialisés indépendants, autrement dit, les articles sérialisés qui n'appartiennent pas aux groupes d'installation.

Utilisez la session Lignes de l'ordre d'intervention pour échange (tssoc5110m000) pour générer manuellement des lignes d'ordre d'intervention pour échange.

Déblocage d'appels, d'ordres de service et de commandes clients

Pour débloquent des appels, des ordres de service et des ordres de maintenance sur article client, vous disposez de la session Motifs de blocage (tsmdm1101m000).

Procédure de déblocage :

1. Sélectionnez la ligne bloquée dans la session Motifs de blocage (tsmdm1101m000).
2. Dans le menu Vues, Références, Actions, cliquez sur **Lancer**. ERP LN renseigne automatiquement le champ **Heure de lancement**.

L'appel ou l'ordre est débloquent et vous pouvez continuer son traitement.

Utilisation de prestations de référence

La prestation de référence, élément de base d'un concept de maintenance, sert de référence pour définir les prestations prévues.

Procédure

- Liez des besoins en ressources à une prestation de référence dans la session Besoins en ressources (tsacm2120m000).
- Liez des mesures à une prestation de référence dans la session Modèles de contrôles qualité (tsacm3160m000).

Remarque

Pour afficher les montants des coûts d'une prestation de référence, utilisez la session Prestation de référence - Vue d'ensemble des coûts (tsacm2525m000).

Conditions préalables à la génération de lignes d'ordre d'intervention pour échange pour des articles sérialisés

LN génère des lignes d'ordre pour l'article sérialisé si les conditions suivantes sont réunies :

- L'article sérialisé fait partie d'un groupe d'installation, représenté par une ligne dans la session Installations (tsbsc1110m000):
 - Si le statut de l'installation est Installé et que l'heure du statut est égale ou postérieure à la date Actif depuis saisie dans la session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000).
- L'article sérialisé fait partie d'un groupe d'installation, mais n'est pas représenté par une ligne dans la session Installations (tsbsc1110m000):
 - L'article sérialisé est présent comme article enfant dans la session Arborescences physiques (tscfg2110m000).
 - Dans la session Arborescences physiques (tscfg2110m000), le statut de l'article enfant est Installé et l'heure du statut est égale ou postérieure à celle du champ Actif depuis saisie dans la session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000).
- Articles sérialisés indépendants :
 - La case Inclure les articles sérialisés indépendants est cochée.
 - Le statut de l'article sérialisé est Actif dans la session Articles sérialisés (tscfg2100m000).

Conditions préalables à la génération de lignes d'ordre d'intervention pour échange pour des articles

LN génère des lignes d'ordre pour l'article si les conditions suivantes sont réunies :

- Dans la session Articles - Service (tsmdm2100m000), la valeur du champ Géré par configuration de l'article est Anonyme ou Non applicable.
- L'article sérialisé fait partie d'un groupe d'installation, représenté par une ligne dans la session Installations (tsbsc1110m000):
 - Si le statut du groupe d'installation est Installé et que l'heure du statut est égale ou postérieure à la date Actif depuis, saisie dans la session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000).
- L'article est présent comme article enfant dans la session Arborescences physiques (tscfg2110m000):
 - Dans la session Arborescences physiques (tscfg2110m000), le statut de l'article enfant est Installé et l'heure du statut est égale ou postérieure à celle du champ Actif depuis

saisie dans la session Génération des lignes d'ordre d'intervention pour échange (tssoc5210m000).

Transfert de prestations planifiées vers des ordres de service

Cette option permet de créer des prestations d'ordre de service et de les transférer vers un ordre de service.

Etape 1:

Définition d'un scénario de maintenance préventive et d'une ligne de maintenance préventive

Utilisez la session Scénarios de maintenance préventive (tsspc1130m000) pour gérer les scénarios de maintenance préventive sur la base desquels est généré un plan de maintenance, constitué de prestations planifiées. Utilisez la session Scénario de maintenance préventive (tsspc1630m000) pour créer ou gérer les lignes de scénario de maintenance préventive. Vous pouvez répertorier les prestations de référence qui constituent le scénario de maintenance d'un article dans la session Scénario de maintenance préventive (tsspc1630m000). Ces scénarios peuvent être :

- Basé sur l'utilisation (Ligne de scénario selon utilisation (tsspc1131m100)). Exemple : exécuter une maintenance tous les 10 000 km, ou lorsque le relief du pneu est inférieur à 3 mm.
- Basé sur le temps (Ligne de scénario selon temps (tsspc1131m200)). Exemple : 12 fois par an. Basé sur le temps selon un schéma prédéfini. Exemple : effectuer une maintenance mineure après deux mois, une maintenance approfondie après trois mois, puis une nouvelle maintenance mineure après cinq mois.

Etape 2:

Générer schéma prestation

Utilisez la session Générer schéma prestation (tsspc1232m000) pour générer un schéma de prestations pour une plage d'articles basée sur les prestations de référence liées aux articles.

Etape 3:

Règles pour les scénarios de maintenance

Utilisez la session Règles pour les scénarios de maintenance (tsspc1135m000) pour créer et gérer les lignes d'affectation de scénario de maintenance préventive. Lors de la génération de plans de maintenance, ces règles d'affectation de scénario de maintenance déterminent le scénario valide en fonction des prestations planifiées qui sont générées. Utilisez cette session pour lier le **Groupe d'articles de service**, le **Groupe d'articles sérialisés** et le **Groupe d'installation** à la session Générer schéma prestation (tsspc1232m000).

Etape 4:

Générer une planification

Utilisez la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000) pour générer une planification de maintenance pour une plage de groupe d'installation.

Etape 5:

Transférer la planification vers l'ordre de service

Utilisez la session Transfert prestations planifiées vers service sur site (tsspc2220m000) pour transférer des prestations planifiées vers un ordre de service.

Les prestations planifiées doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Le champ Ordre de service doit être vide.
- Le statut de la prestation planifiée doit être Lancé ou Final.
- Le paramètre Heure de début planifiée doit être compris dans la plage définie.

Remarque

- Pour lancer la session Transfert prestations planifiées vers service sur site (tsspc2220m000), vous devez définir des valeurs par défaut pour votre accès à la session Profils utilisateur service (tsmdm1150m000).
- Si un contrat de service est lié à la prestation planifiée au moyen du groupe d'installation et que ce contrat est actif pour ce groupe d'installation, un message d'avertissement apparaît.

Génération d'ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange

Ce processus permet de générer un ordre de service pour un ordre d'intervention pour échange.

Utilisez la session Génération d'ordres (tssoc5220m000) afin de générer l'ordre de service pour l'ordre d'intervention pour échange.

Etape 1:

Tiers acheteur

Saisissez la plage de tiers acheteurs pour laquelle vous voulez générer l'ordre de service.

Etape 2:

Ordre d'intervention pour échange

Le numéro d'ordre d'intervention pour échange pour lequel l'ordre de service est généré apparaît à l'écran.

Etape 3:

Numéro de ligne

Saisissez le numéro de la ligne d'ordre d'intervention pour échange pour laquelle l'ordre de service est généré.

Etape 4:

Groupe d'installation

Saisissez le groupe d'installation pour lequel l'ordre de service est généré.

Etape 5:

Ordre d'intervention pour échange valide le

LN affiche la validité de l'en-tête d'ordre d'intervention pour échange. Si des ordres d'intervention pour échange interviennent entre la date de début au plus tôt et la date de fin au plus tard, les lignes de ces ordres sont sélectionnées pour la création des ordres de service.

Etape 6:

Utiliser la planification parallèle des prestations

Si la case est cochée, les prestations d'ordre de service sont planifiées simultanément, et non l'une après l'autre.

Etape 7:

Cliquez sur Générer

Cliquez sur Générer pour générer l'ordre de service.

Ordre de service

LN génère un ordre de service pour chaque ligne d'ordre d'intervention pour échange répondant aux critères de sélection définis.

Les ordres de service générés ont les attributs suivants :

- leur statut est Ouvert ;
- Le type de service est la valeur sélectionnée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000);
- L'heure de début planifiée est la **Date de début au plus tôt planifiée** que vous avez saisie dans la session Ordres d'intervention pour échange (tssoc5100m000);

- L'heure de fin planifiée est égale à l'heure de début planifiée augmentée de la somme des durées de toutes les prestations de référence de l'ordre d'intervention pour échange ;
- Le Département de maintenance est copié depuis l'ordre d'intervention pour échange.
- le sous-traitant des lignes de prestations d'ordres de service est copié à partir de l'ordre d'intervention pour échange ;
- les données de lignes de prestations sont copiées depuis les prestations de référence de l'ordre d'intervention pour échange ; le nombre de prestations d'ordres de service générées pour l'ordre de service est égal au nombre de prestations de référence liées à l'ordre d'intervention pour échange.

Après la génération d'un ordre de service depuis un ordre d'intervention pour échange :

- LN renseigne le champ Ordre de service de la ligne d'ordre d'intervention pour échange.
- Lorsque vous générez le premier ordre de service pour un ordre d'intervention pour échange, son statut passe de Lignes générées à Exécution.

Remarque

LN génère un ordre de service pour chaque article sérialisé.

Création de devis d'ordres de service

Ce processus vous permet de créer des devis d'ordres de service.

Lorsque les accords de prix ne sont nécessaires qu'une seule fois, des devis d'ordres de service sont utilisés à la place des devis de contrats de service. Vous pouvez facilement modifier le devis d'ordre de service afin d'optimiser les accords passés avec le client. C'est l'avantage de l'approche qui consiste à créer en premier un devis d'ordre de service plutôt qu'un ordre de service.

Etape 1:

Définition de devis d'ordres de service

Utilisez la session Devis ordres de service (tssoc1100m000) pour créer et gérer des devis d'ordres de service. Vous pouvez facilement modifier le devis d'ordre de service pour optimiser les accords passés avec le client. Cette fonctionnalité offre l'avantage de créer d'abord un devis d'ordre de service avant de créer l'ordre de service.

Etape 2:

Définition des lignes article/prestions sérialisées

Utilisez la session Lignes de configuration devis d'ordre de service (tsctm1110m400) pour gérer l'article, l'article sérialisé et la prestation de référence couverts par le devis d'ordre de service. LN copie les lignes de besoins de la prestation de référence, le cas échéant, à partir du module Planification & concepts vers les conditions de coûts des devis d'ordre de service.

Etape 3:

Définition de conditions de couverture supplémentaires

Les sessions suivantes vous permettent de saisir manuellement des conditions de couverture supplémentaires :

- Conditions de déplacement devis d'ordre de service (tsctm1130m400)
- Conditions relatives aux matières devis d'ordre de service (tsctm1131m400)
- Conditions de main-d'oeuvre de devis d'ordre de service (tsctm1132m400)
- Autres conditions devis d'ordre de service (tsctm1136m400)

Etape 4:

Définition d'une phase de couverture

Définissez la phase de couverture pour les conditions de coûts, dans la session Conditions de couverture de devis d'ordre de service (tsctm1120m400).

Etape 5:

Définition de conditions de majoration/remise

Vous pouvez définir les conditions de majoration/remise dans la session Totaux lignes de configuration devis d'ordre de service (tsctm1502m400). Vous pouvez définir des majorations et des remises pour chaque devis d'ordre de service, pour chaque type de couverture, ou pour les deux.

Etape 6:

Impression des documents de devis d'ordre de service

La session Impression documents devis d'ordre de service (tssoc1400m000) permet d'imprimer les documents du devis d'ordre de service après avoir saisi toutes les conditions de couverture/de coûts, phases de couverture et conditions de majoration/remise.

Etape 7:

Acceptation d'un devis d'ordre de service

Si le tiers acheteur a accepté le devis d'ordre de service, vous pouvez affecter à ce dernier le statut Accepté. Pour accepter le devis d'ordre de service, ouvrez la session Devis ordres de service (tssoc1100m000) puis, dans le menu Spécifique, cliquez sur Approbation et, dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur Accepter.

Etape 8:

Modification d'un devis d'ordre de service

Si le tiers acheteur veut apporter des changements au devis d'ordre de service, vous devrez affecter à ce dernier le statut Ouvert pour pouvoir le modifier. Pour modifier le devis d'ordre de service, ouvrez la

session Devis ordres de service (tssoc1100m000) puis, dans le menu Spécifique, cliquez sur Correction et, dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur Modifier. Vous pouvez alors continuer modifier le contenu du devis d'ordre de service en suivant la procédure depuis l'étape 3.

Etape 9:

Rejet d'un devis d'ordre de service

Si le tiers acheteur souhaite rejeter le devis d'ordre de service, vous pouvez affecter à ce dernier le statut Annuler pour effectuer ce rejet. Pour rejeter le devis d'ordre de service, ouvrez la session Devis ordres de service (tssoc1100m000) puis, dans le menu Spécifique, cliquez sur Lignes de réception des pièces et, dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur Rejeter. Vous pouvez alors copier le devis d'ordre de service dans l'historique.

Conversion de devis d'ordres de service en ordres de service

Cette option permet de transférer un devis d'ordre de service accepté vers un ordre de service.

Si le tiers accepte le devis d'ordre de service, vous pouvez vous servir de la session Transfert vers les ordres de service (tssoc1200m000) pour transférer l'ordre de service. Vous pouvez sélectionner une plage de devis à transformer en ordre de service.

Conditions préalables

Il n'est possible de transformer un devis d'ordre de service en ordre de service que si les conditions suivantes sont satisfaites :

- le statut du tiers doit être Actif ;
- le tiers facturé et le tiers destinataire doivent être indiqués sur le devis d'ordre de service ;
- le statut du devis d'ordre de service doit être Accepté.

Quelles données sont copiées dans les ordres de service ?

Les dates de planification sont copiées vers l'ordre de service. Les conditions liées au devis d'ordre de service sont copiées vers les lignes de coûts estimés de l'ordre de service. Les sessions suivantes permettent de définir ces conditions :

- Conditions relatives aux matières devis d'ordre de service (tsctm1131m400)
- Conditions de main-d'oeuvre de devis d'ordre de service (tsctm1132m400)
- Conditions de déplacement devis d'ordre de service (tsctm1130m400)
- Autres conditions devis d'ordre de service (tsctm1136m400)

LN copies :

- Les conditions de matières vers la session Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000);
- Les conditions de main-d'œuvre vers la session Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000);
- Les conditions restantes vers la session Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000).

Etats

Vous pouvez sélectionner les états suivants :

- **Etat des traitements** : cet état répertorie tous les devis correctement transformés en ordre de service et affiche également le numéro de l'ordre de service.
- **Rapport d'erreurs** : ce rapport répertorie tous les devis non transformés en ordre de service et en affiche le motif.

Transfert de devis d'ordres de service vers l'historique

Ce processus vous permet de transférer des devis d'ordres de service dans l'historique.

La session Copie devis ordres service dans l'historique (tssoc1205m000) permet d'archiver et de supprimer les devis d'ordres de service. Les lignes d' article sérialisé et de prestation sont également consignées et supprimées. Vous pouvez spécifier une plage de devis à traiter. L'impression d'un état des traitements ou d'un rapport d'erreurs est facultative.

Conditions préalables

Seuls les devis d'ordres de service ayant l'un des statuts suivants peuvent être consignés dans les données historiques puis supprimés :

- **Annulé**: Aucune restriction n'est applicable.
- **Traité**: Dans le cas de devis d'ordres de service transformés en ordre de service, le statut de l'ordre de service rattaché doit être Fermé ou Annulé.

Si ces devis d'ordres de service et les lignes associées sont transférés vers l'historique, vous pouvez mettre à jour les sessions d'historique suivantes :

- Historique devis ordre de service (tssoc8510m000)
- Historique des ordres de service (tssoc8551m000)
- Historique des prestations d'ordre de service (tssoc8552m000)
- Historique des coûts matières ordres de service (tssoc8555m000)
- Historique des coûts de main-d'oeuvre d'ordres de service (tssoc8556m000)
- Historique des autres coûts d'ordres de service (tssoc8557m000)

Génération d'ordres de service

Ce processus vous permet de créer un devis d'ordre de service. L'ordre de service peut avoir diverses origines. Un appel peut être converti en un ordre de service pour exécution. Une fois accepté par le client, un devis de tâche (devis d'ordre de service) doit être converti en ordre de service pour exécution. De même, dans le cadre de la maintenance préventive, toutes les prestations planifiées qui ont été générées doivent être converties en ordre de service pour exécution. Les ordres d'intervention pour échange, utilisés pour la réparation ou le remplacement d'articles sérialisés qui font partie d'un cluster installé sur le site du client, doivent aussi être transférés vers des ordres de service pour exécution.

Une fois les ordres de service générés, leur origine doit être identifiée et diverses actions doivent être exécutées en fonction de cette origine. Des prestations d'ordre de service sont également créées en même temps que les ordres de service. Pendant l'exécution d'une tâche de maintenance pour un client, vous pouvez être amené à utiliser un outil qui, à la fin de cette exécution, doit lui-même faire l'objet d'une tâche de maintenance. Dans ce cas, un ordre de service est créé dans le module Planification des besoins en outil de l'application Fabrication, ou peut être créé automatiquement lors de la valorisation de l'ordre de service. Pour permettre cette génération automatique, il convient de mettre à jour diverses données. Vous devez indiquer une prestation prédéfinie (prestation de référence) de type Remise à neuf d'outil.

Comment créer des ordres de service

Vous pouvez créer des ordres de service de diverses manières :

- Définir les ordres de service manuellement à l'aide de la session Ordres de service (tssoc2100m000).
- Transférer les prestations planifiées dans la session Transfert prestations planifiées vers service sur site (tsspc2220m000).
- Transférer les devis d'ordres de service dans la session Transfert vers les ordres de service (tssoc1200m000).
- Transférer les ordres d'intervention pour échange dans la session Génération d'ordres (tssoc5220m000).
- Transférer les appels depuis la session Appel (tsclm1100m000) à l'aide de la commande Transférer vers ordre de service.

Définir manuellement un ordre de service

Etape 1:

Ordres de service

Lancez la session Ordres de service (tssoc2100m000) pour créer des ordres de service. L'ordre de service est un groupe de prestations qui peuvent être sélectionnées dans une bibliothèque ou définies à la création de l'ordre de service. L'ordre est constitué d'un en-tête, de lignes d'ordre et de lignes de coûts estimés. Dans l'en-tête, vous pouvez saisir des informations générales telles que le nom du client, le groupe d'installation, l'emplacement et les dates de début et de fin. Chaque ligne d'ordre est un groupe de prestations que vous pouvez associer à l'article. Chaque ligne de prestation/d'ordre peut contenir :

- un problème,
- une description,
- une date de début de prestation et une date de fin,
- Des lignes de coûts estimés telles que les suivantes :
 - tâches permettant de résoudre le problème,
 - matières nécessaires pour la réparation,
 - tout autre élément nécessaire.

Etape 2:

Prestations d'ordres de service

Utilisez la session Prestations d'ordres de service (tssoc2511m000) pour afficher les prestations d'ordre de service liées à l'ordre de service. Si l'ordre de service a le statut Ouvert, Planifié ou Lancé, vous pouvez ajouter de nouvelles lignes de prestation. De nouvelles prestations dotées du statut Ouvert sont créées. Les informations sur la prestation qui sont enregistrées permettent d'indiquer le type de travail exécuté. Vous pouvez enregistrer des données telles que l'élément qui fait l'objet de ce travail (par exemple un article, un article anonyme ou un numéro de série), la date et l'heure auxquelles le travail est effectué, les compétences requises pour ce dernier et les éventuels changements qu'aura subi le groupe d'installation à l'issue de ce travail. Les informations sur la prestation peuvent être indiquées si ces données sont liées à une prestation de référence.

Etape 3:

Coûts matières estimés de l'ordre de service

La session Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000) permet de créer, d'afficher et de mettre à jour l'estimation des coûts de main-d'œuvre associés aux prestations de référence définies pour l'ordre de service.

Vous pouvez créer ou mettre à jour les coûts de main-d'œuvre estimés si l'ordre de service a le statut Ouvert ou Planifié. Si le statut de l'ordre de service est Lancé, vous ne pouvez les mettre à jour. Vous ne pouvez changer les coûts estimés que pour les prestations d'ordre de service qui ont le statut Ouvert ou Planifié. Si vous ajoutez des lignes de coûts estimés, LN copie immédiatement ces coûts sur les lignes de coûts réels. Un élément de prix de revient doit être associé à coût estimé. Les éléments de prix de revient sont utilisés comme méthode de contrôle des coûts.

Etape 4:

Coûts de main-d'œuvre estimés de l'ordre de service

La session Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000) permet de créer, d'afficher et de mettre à jour l'estimation des coûts de matières associés aux prestations de référence définies pour l'ordre de service.

Etape 5:

Autres coûts estimés de l'ordre de service

La session Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000) permet de créer, d'afficher et de mettre à jour l'estimation des coûts autres associés aux prestations de référence définies pour l'ordre de service.

Estimation des coûts des ordres de service

Vous pouvez spécifier les besoins d'un ordre de service dans les sessions suivantes :

- Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000)
- Coûts de main-d'oeuvre estimés de l'ordre de service (tssoc2130m000)
- Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000)

Un élément de prix de revient, utilisé comme méthode de contrôle des coûts, doit être associé à chaque ligne de coûts estimés et chaque ligne de coûts réels.

Estimation des coûts des ordres de service

- pour budgéter les coûts (paramètres de tâche) d'exécution de l'ordre de service lorsque les accords de prix sont fixés ;
- pour s'assurer que les matières sont disponibles par allocation ou commande des matières requises ;
- pour s'assurer que les techniciens de maintenance sont disponibles lors de l'affectation des techniciens requis ;
- pour s'assurer que les outils sont disponibles lors de l'affectation des outils requis.

Remarque

- Lorsque vous ajoutez une prestation de référence à un ordre de service, les lignes de coûts de cette prestation sont copiées dans les besoins de l'ordre de service.
- Lorsque vous générez un ordre de service à partir de prestations planifiées, d'un appel ou d'un ordre d'intervention pour échange, les lignes de coûts liées aux prestations de référence qui les composent sont copiées dans les besoins de l'ordre de service.

Planification et lancement des ordres de service

Une fois que vous avez créé un ordre de service avec les données de matière et de main-d'œuvre appropriées, vous pouvez planifier l'exécution de cet ordre. Cette planification consiste à affecter les matières, en effectuant les transactions de stock nécessaires pour que ces matières soient disponibles, et à vérifier le crédit du tiers. La planification comporte deux phases : ERP global et ERP détaillé. L'ERP global assure la planification à moyen ou long terme, c'est à dire sur plusieurs semaines ou plusieurs mois, tandis que l'ERP détaillé assure cette dernière sur plusieurs jours ou plusieurs semaines.

Présentation de planification des ressources de service (SRP)

La planification des techniciens et des ordres de service porte le nom de planification des ressources de service (SRP) et elle est gérée dans le module Gestion des ordres de service (SOC). Les données en entrée dans le cadre de cette planification représentent tous les ordres de service créés dans les autres modules et les contraintes définies dans les contrats, les appels et les données de service principales.

Remarque

La session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000) permet d'exécuter la planification des ressources de service pour un ordre de service.

Conditions préalables

La bonne exécution de la planification des ressources de service pour un ordre de service n'est possible que si les conditions suivantes sont réunies :

- Au moins une prestation doit être présente pour l'ordre de service.
- Les champs Heure de début planifiée et Durée de la prestation doivent être renseignés pour toutes les prestations de l'ordre de service.
- L'article sérialisé pour lequel les prestations sont planifiées doit être valide.

Si le champ **Première étape du type d'ordre de blocage** est Planification de l'ordre ou Définition de l'ordre dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) et que la planification globale des ressources de service est lancée, LN exécute les opérations suivantes :

- Si aucun paramètre n'est défini pour le blocage des ordres de service, aucun contrôle n'est effectué et tous les ordres de service sont traités.
- Si la case **Bloqué** d'un ordre de service de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est cochée et que le blocage des ordres de service est toujours actif, LN ne planifie pas cet ordre de service.
- Si la case **Bloqué** est cochée et que le blocage de l'ordre de service n'est plus actif, LN débloque l'ordre de service, qui sera donc planifié.

Si la case **Bloqué** de l'ordre de service n'est pas cochée, LN exécute la planification des ressources de service. En cas de dépassement de la limite d'un motif de blocage, la case **Bloqué** est cochée et

LN crée le motif de blocage de l'ordre de service dans la session Motifs de blocage (tsmdm1101m000). L'ordre de service n'est pas planifié.

Si vous cochez les cases Etat de traitement et Rapport d'erreurs, les ordres de service bloqués sont imprimés dans le rapport d'erreurs et les ordres de service non bloqués sont imprimés dans l'état de traitement.

Actions planification des ressources de service

Quand vous lancez la planification des ressources de service et que les conditions requises sont remplies, LN traite l'ordre de service et les prestations d'ordre de service qui ont les statuts suivants :

- Les ordres de service dont le statut est **Ouvert**, **Planifié** ou **Lancé** peuvent être traités par la planification des ressources de service.
- Les prestations d'ordre de service qui ont le statut **Ouvert** sont planifiées. Les prestations qui ont le statut **Planifié** sont replanifiées si la case Replanifier est cochée.

Les attributs d'un ordre de service et ses prestations associées affectées lors de l'exécution de la planification des ressources de service dépendent du statut de cet ordre et des prestations associées.

Si l'ordre de service a le statut **Ouvert**, LN traite les actions au niveau des éléments suivants :

- Technicien recommandé
- Dates planifiées de l'ordre de service (recalculées)
- Ligne de coûts de déplacement
- Statut de l'ordre de service
- Lignes de coûts de l'ordre de service :
 - Achat
 - Réservation de matières
 - Planification des outils

Si l'ordre de service a le statut **Planifié**, LN traite les actions au niveau des éléments suivants :

- Dates planifiées (recalculées)
- Lignes de coûts de l'ordre de service :
 - Achat
 - Replanification des outils

Si l'ordre de service a le statut **Lancé**, **Lancé**, LN n'effectue aucune action sur l'ordre de service.

Si le statut de l'ordre de service est **Ouvert**, **Planifié**, ou **Lancé** et que le statut de la prestation est **Ouvert**, LN exécute des actions sur les éléments suivants :

- Sous-traitant (tiers vendeur)
- Dates planifiées (recalculées)
- Date de couverture
- Lignes de contrôle
- Statut de la prestation d'ordre de service
- Lignes de coûts des prestations d'ordre de service :

- Achat
- Réservation de matières
- Planification des outils
- Nouvelle réservation de matières
- Replanification des outils si le statut de l'ordre de service est **Planifié**

Si le statut de l'ordre de service est **Planifié** ou **Lancé**, et que le statut de la prestation est **Planifié**, LN exécute des actions sur les éléments suivants :

- Dates planifiées (recalculées)
- Lignes de coûts des prestations d'ordre de service :
 - Achat
 - Replanification des outils

Quand vous exécutez la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000), les opérations effectuées par LN sur les attributs d'un ordre de service et/ou d'une prestation d'ordre de service, lorsque leur statut l'autorise, sont décrites dans les sections suivantes :

Technicien recommandé

Le champ Technicien de maintenance de l'ordre de service contient le Technicien recommandé 1 indiqué pour le groupe d'installation, dans les cas suivants :

- La case à cocher **Technicien recommandé par déf. durant la planification** de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) est cochée.
- Le statut de l'ordre de service est Ouvert.

Remarque

Si le champ Technicien de l'ordre de service est déjà renseigné, il n'est pas modifié.

Dates planifiées recalculées

Si le statut de la prestation est Ouvert ou planifié, le champ Date de fin planifiée est recalculé en fonction de l'article sérialisé et des calendriers de groupe d'installation. Si ces calendriers ne sont pas disponibles, les calendriers du technicien, du centre de réparation ou de la société sont utilisés. Si un calendrier d'article sérialisé ou de groupe d'installation est disponible pour l'article sérialisé, le champ **Fin planifiée** de l'en-tête de l'ordre de service est également recalculé. Si la capacité requise (durée) n'est pas disponible, LN imprime le message suivant dans l'état des traitements : La capacité requise pour la ligne de prestation %1\$s n'est pas (entièrement) disponible.

Remarque

Si vous ajoutez, supprimez ou modifiez une ligne de prestations, l'**Fin planifiée** de l'ordre de service sera directement mise à jour. Les prestations dont le statut est Planifié ne sont replanifiées que si la case Replanifier de la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000) est cochée.

Date de couverture

Si le champ **Durée de couverture** de la prestation d'ordre de service est vide, LN indique l'heure de début planifiée de l'ordre de service.

Lignes de coûts de déplacement

Les lignes de coûts de déplacement estimés sont créées dans la session Autres coûts estimés de l'ordre de service (tssoc2140m000) si le statut de l'ordre de service est Ouvert et que la méthode de calcul des coûts de déplacement indiquée dans la session Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000) n'est pas Aucune.

Dans l'onglet Etablissement des coûts de revient de la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), si :

- si seule la case Distance est cochée, LN crée une ligne de coûts pour la distance de déplacement et une autre pour le total du déplacement ;
- si seule la case Heure est cochée, LN crée une ligne de coûts pour la durée de déplacement et une autre pour le total du déplacement ;
- si les deux cases sont cochées, LN crée une ligne de coûts pour le temps de déplacement, une ligne de coûts pour la distance de déplacement et une ligne de coûts pour le total du déplacement.

Lignes de contrôle

Pour chaque type de mesure du groupe d'installation/de l'article sérialisé défini dans la prestation de référence de la ligne de prestation, LN crée une ligne de contrôle dans la session Contrôles (tscfg3100m000).

Statut de l'ordre de service ou de la prestation d'ordre de service

Une fois que la planification des ressources de service a été correctement exécutée, LN met à jour le statut de l'ordre de service ou de la prestation d'ordre de service en lui attribuant la valeur Planifié.

Achat

- Dans Service, seule la planification des ressources de service crée les lignes de commande fournisseur, le cas échéant.
- LN crée des commandes fournisseurs pour les lignes de coûts matières d'un ordre de service dont le type de livraison est Par commande fournisseur et dont la quantité estimée est supérieure à zéro.
- Pour une prestation d'ordre de service sous-traitée dont le champ Article de coût/service est renseigné, LN crée une commande fournisseur pour les services du sous-traitant.

- Si la date de livraison planifiée d'un article acheté est postérieure à la date de début planifiée de l'ordre de service, le message "La date de livraison demandée %1\$u001 pour l'article %2\$s ne peut pas être respectée" est imprimé dans l'état des traitements.
- Le tiers vendeur de l'article est déterminé de la manière suivante :
 - a. Tiers vendeur de la ligne de matières (Coûts matières estimés de l'ordre de service (tssoc2120m000)).
 - b. Tiers vendeur des informations sur l'article/le fournisseur (Article - Tiers vendeur/expéditeur (tdipu0110m000)).
 - c. Tiers vendeur des données d'achat Article (Article - Tiers vendeur/expéditeur (tdipu0110m000)).

Remarque

- Le tiers sélectionné ou son tiers parent doit également avoir un rôle tiers payé. Si ce rôle n'existe pas, LN imprime un message dans le rapport d'erreurs et ne crée pas de commande fournisseur.
- Si la date de livraison planifiée d'un article acheté est postérieure à la date de début planifiée de l'ordre de service, LN affiche un message.

Matières

Si le statut de l'ordre de service et celui de la prestation d'ordre de service est Ouvert, la planification des ressources de service crée des réservations non confirmées pour les articles requis, autrement dit :

- Les articles dont le type de livraison Depuis le magasin, Depuis le magasin en voiture, Depuis le magasin par transporteur ou Depuis le kit de service sont récapitulés dans la session Ordre - Transactions de stocks planifiées (whinp1501m000) avec le type de transaction - (sortie planifiée).
- Les articles dont le type de livraison est Vers le magasin ou Vers le magasin par transporteur (matières à recevoir) sont répertoriés dans la session Ordre - Transactions de stocks planifiées (whinp1501m000) avec le type de transaction + (Réception planifiée).

Outils

- Pour les autres lignes de coûts dont le type de coût est Outillage, l'outil requis fait l'objet d'une réservation non confirmée et il est répertorié dans la session Besoins en outils estimés (titrp0111m000) avec le statut de besoin Demandé pour la période allant de la date de début au plus tôt à la date de fin au plus tard.
- Si ces heures ne sont pas disponibles, la période comprise entre l'heure de début planifiée et la **Fin planifiée** est utilisée.
- Une réservation d'outil est également effectuée quand un outil doit être remis à neuf, autrement dit, quand l'article sérialisé sélectionné de la prestation d'ordre de service a le type Outil dans la session Articles (tcibd0501m000). La case Planification des besoins en outils de la session Composants logiciel implémentés (tccom0100s000) doit être cochée pour que l'implémentation de l'outillage soit possible.

Etats

- Etat des traitements : Récapitule tous les ordres de service qui ont été traités avec succès par la planification des ressources de service, et indique si un ordre de service précédemment bloqué a été débloqué et traité. Le statut actuel de l'ordre de service apparaît également.
- Rapport d'erreurs : Récapitule tous les ordres de service qui n'ont pas pu être traités avec succès par la planification des ressources de service et en indique la raison. Le statut actuel de l'ordre de service apparaît également.

Statut de l'ordre de service

Une fois que vous avez planifié l'ordre de service, LN change son statut en Planifié.

Paramètres

Les paramètres suivants sont utilisés.

Pour créer des lignes de coûts de déplacement :

- Distance du déplacement
- Temps de déplacement

Pour attribuer des techniciens recommandés durant la planification des ordres de service :

- **Technicien recommandé par déf. durant la planification**

Pour signaler et/ou débloquer des ordres de service :

- si le plafond de crédit est dépassé,
- si le délai de révision de crédit est dépassé,
- si la facture est impayée,
- si le tiers n'est pas fiable.

Pour l'étape de la procédure d'ordre de service durant laquelle le blocage doit être exécuté :

- Première étape du type d'ordre de blocage

Pour les coûts de déplacement :

- Méthode de calcul des coûts de déplacement

Pour la mise en œuvre de l'outillage :

- Planification des besoins en outils (TRP)

Lancement des ordres de service

Après avoir planifié l'ordre de service, vous pouvez envoyer ce dernier à destination du technicien de maintenance en vue de son exécution. La session Lancement des ordres de service (tssoc2200m000) permet de lancer un groupe ou un lot d'ordres de service dont le statut est Ouvert ou Planifié. Au moins

une prestation doit être liée à l'ordre de service. Un ou plusieurs techniciens ou un technicien responsable doivent être affectés à une prestation pour que l'ordre de service puisse être lancé.

Remarque

Une fois que vous avez lancé l'ordre de service, LN change son statut en Lancé.

Achèvement des prestations d'ordres de service

Servez-vous de ce processus pour faire passer le statut de l'ordre de service à l'état Terminé.

Une fois que le technicien de maintenance a exécuté les prestations de l'ordre de service, vous pouvez faire passer le statut de cet ordre à l'état Terminé.

Etape 1:

Sélection de l'ordre de service

Sélectionnez dans la session Ordres de service (tssoc2100m000) l'ordre de service pour lequel les prestations ont été achevées par le technicien de maintenance.

Etape 2:

Sélection des prestations

Sélectionnez les prestations dont le statut doit être déclaré Terminé dans la session Ordre de service (tssoc2100m100). Dans le menu Spécifique, cliquez sur Terminer pour faire passer le statut des prestations d'ordre de service à l'état Terminé. Si plusieurs prestations sont présentes pour l'ordre de service, vous devez faire passer le statut de chaque prestation à cet état.

Etape 3:

Terminé

Une fois le statut de toutes les prestations changé, l'ordre de service reçoit également le statut Terminé.

Contrôles préalables

Avant que le statut d'une prestation ne passe à l'état Terminé, LN vérifie que les conditions suivantes sont réunies :

- Tous les ordres magasin associés doivent avoir le statut Terminé.
- Toutes les commandes fournisseur associées doivent avoir le statut Terminé.
- Le statut de la prestation d'ordre de service doit être Lancé.

Quels sont les attributs concernés ?

Si la prestation d'ordre de service a pour statut Terminé, LN exécute les opérations suivantes :

- Les livraisons de retours de matières sont créées pour les articles que vous signalez comme réparables en cochant la case Réparable de la session Articles - Service (tsmdm2100m000).
- Pour les types de livraison appropriés, des paramètres sont disponibles dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) pour le contrôle de la génération automatique des pièces de rechange non consommées des retours de livraison. Ces paramètres sont les suivants :

Si la prestation d'ordre de service a pour statut Terminé, LN exécute les opérations suivantes :

- **Pour type de livraison "Depuis magasin".**
- **Retour pour type livr. "Depuis mag. par trsprt dir."**
- **Pour type de livraison "Par commande fournisseur".**

La quantité d'une pièce détachée à retourner est calculée en soustrayant la quantité livrée réelle de la quantité estimée. Si une prestation a le statut Terminé, LN génère les ordres magasin pour la quantité à retourner.

Les retours automatiques sont possibles pour les types de livraison suivants :

- Depuis magasin : un transfert magasin est généré pour un type de service externe. Pour un type de service interne, l'ordre magasin est défini en tant que réception planifiée.
- **Depuis le magasin par transporteur:** Un ordre de transfert magasin doit être généré.
- **Par commande fournisseur:** Un ordre de transfert magasin doit être généré.

Contrôle de l'heure de début/fin planifiée (de la prestation) d'ordre de service

La planification globale des ressources de service et les options d'édition du planning graphique permettent de contrôler ces dates.

Vous pouvez redéfinir la planification de la manière suivante :

1. Décalez l'ordre de service sur le planning graphique.
2. Modifiez la date de début ou de fin planifiée de l'ordre de service dans la session Ordres de service (tssoc2100m000).
3. Cochez la case **Replanifier** de la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000) si vous exécutez le SRP global.

La modification de la date de début planifiée d'un ordre de service est soumise aux restrictions suivantes :

- Vous pouvez décaler l'ordre de service entre les dates de début planifiée et de fin au plus tard.
- Vous ne pouvez pas planifier la date de début avant la date actuelle.

Si la date de début planifiée d'une prestation d'ordre de service est modifiée, la date de fin planifiée est déterminée par la durée de la prestation et par le contrôle des données de calendrier.

Si vous modifiez la date de début d'une prestation, LN vérifie si les dates de début et de fin planifiées pour l'ordre de service doivent être modifiées. La date de début planifiée de l'ordre de service correspond à la date de début au plus tôt planifiée pour la prestation associée à l'ordre de service. La date de fin planifiée de l'ordre de service correspond à la date de fin au plus tard planifiée pour la prestation associée à l'ordre de service.

Remarque

Vous pouvez replanifier l'ordre de service si le statut de ce dernier est Ouvert, Planifié ou Lancé. En cas de modification de la date de début pour un ordre de service existant, LN recalcule les dates de début et de fin planifiées de toutes les prestations associées.

Fermeture des ordres de service

Vous pouvez fermer un ordre de service au moyen de la session Fermeture d'ordres de service (tssoc2201m000). Dans cette session, vous pouvez attribuer le statut Fermé à l'ordre ainsi qu'aux lignes de prestation et de coûts liées. L'ordre de service et les lignes associées peuvent être consignés dans l'historique ou supprimés.

Remarque

La consignation des données de l'ordre de service dans l'historique n'est possible que si la case Historique des ordres de service est cochée dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

Si vous cochez la case Supprimer ordres de service, la plage d'ordres définie est également supprimée de la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Seuls les ordres dont le statut est valorisé ou annulé peuvent être traités. Si ces ordres et les lignes associées sont consignés dans l'historique, les sessions d'historique suivantes sont mises à jour :

- Historique des ordres de service (tssoc8551m000)
- Historique des prestations d'ordre de service (tssoc8552m000)
- Historique des coûts matières ordres de service (tssoc8555m000)
- Historique des coûts de main-d'oeuvre d'ordres de service (tssoc8556m000)
- Historique des autres coûts d'ordres de service (tssoc8557m000)

Lorsque vous fermez un ordre, LN effectue les contrôles suivants :

1. L'ordre ne doit pas être bloqué.
2. Toutes les lignes de coûts de l'ordre doivent avoir le statut Imputé à Finance.
3. Si des outils sont requis pour exécuter l'ordre, ils doivent tous être retournés. Les besoins en outils doivent avoir été supprimés de la session Besoins en outils estimés (titrp0111m000).

Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, l'ordre de service n'est pas fermé et n'est pas consigné dans l'historique.

Annulation des ordres de service

La session Annulation de l'ordre de service (tssoc2204m000) permet d'annuler un ordre de service ou tous les ordres de service définis pour un contrat de service. Vous devez saisir un motif et une date d'annulation. Le texte d'annulation supplémentaire est facultatif. L'impression d'un état des traitements ou d'un rapport d'erreurs est facultative.

Pour annuler un ordre de service, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Cet ordre de service ne comporte pas de coûts et de revenus réels enregistrés.
- L'ordre de service et les lignes de prestations associées ont le statut Planifié ou Lancé.
- Si l'ordre de service est créé pour un contrat de service, le statut de ce contrat doit être Actif ou Annulé.

Après l'annulation d'un ordre de service, les conditions suivantes s'appliquent :

- Le statut de l'ordre de service est Annulé.
- Le code motif, le texte d'annulation et la date d'annulation sont indiqués sur l'ordre de service.
- Le statut de la prestation d'ordre de service est Annulé.
- Les matières allouées pour l'ordre de service sont annulées.
- Les ordres magasin créés pour l'ordre de service sont annulés si les articles/matières ne sont pas encore sortis ou reçus. Si les articles/matières sont sortis ou reçus, des retours sont créés (ordres magasin de type Transfert).
- Si l'ordre de service est créé à partir d'un appel, le statut de cet appel est Résolu.
- Si des outils sont requis pour exécuter la commande client, les besoins en outils sont supprimés de la session Besoins en outils estimés (titrp0111m000).

Remarque

Il n'est pas possible d'annuler les ordres de service bloqués.

Impression des documents d'ordres de service

Les documents d'ordres de service suivants peuvent être imprimés : Documents internes :

Documents internes :

- fiches d'ordres de service ;
- états des contrôles ;
- Listes de contrôle

documents externes,

- accusés de réception ;
- fiches de rendez-vous ;
- états des réparations.

Les documents externes sont imprimés dans la langue du tiers.

Les éléments suivants peuvent être imprimés sur le document de l'ordre de service :

- Ordre de service
- du tiers acheteur,
- groupe d'installation
- Type de service
- Département de maintenance
- Technicien de maintenance
- Statut de l'ordre
- Heure de début planifiée
- Heure de fin au plus tard

En-tête d'ordre de service

Vous pouvez sélectionner les détails de l'en-tête d'ordre de service et de la prestation d'ordre de service à imprimer. Vous pouvez également imprimer les lignes de besoins estimés de l'ordre de service. Le technicien peut renseigner les données de lignes de coûts réels sur chaque ligne de besoins estimés. Vous pouvez également imprimer plusieurs lignes de coûts vierges pour les coûts matières, de main-d'œuvre et de déplacement. Il est possible de choisir le nombre de lignes vierges.

Liste de contrôle

La liste de contrôle est indiquée par les techniciens une fois la prestation exécutée.

Accusé de réception/fiche de rendez-vous et état de réparation

Dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), vous pouvez définir une présentation (modèle) adaptée à chaque utilisateur de l'accusé de réception, de la fiche de rendez-vous et de l'état de réparation.

Une annexe (présentation standard) est imprimée pour chaque prestation. Cette annexe est imprimée dans la langue du tiers.

Définition de rendez-vous pour les ordres de service

Pour définir un rendez-vous, procédez comme suit : dans la session Prestations d'ordres de service (tssoc2110m000), cliquez sur **Rendez-vous** pour enregistrer celui-ci dans la session Rendez-vous (tsmdm0123m000). La marge est réduite ou ramenée à zéro.

Si des rendez-vous sont définis, les champs **Début au plus tôt** et **Date de fin au plus tard** sont renseignés par LN avec les heures convenues.

Les **Hre début planifiée** et **Fin planifiée** sont planifiées au début de la période convenue. La case **Rendez-vous** sera également cochée.

- Sur le planning graphique, les ordres de service réservés sont traités comme fermement planifiés.
- La case **Rendez-vous** peut toujours être modifiée par l'utilisateur. Si vous désélectionnez cette case, le rendez-vous existant est supprimé.

Remarque

Si un rendez-vous est défini pour une prestation d'ordre de service, l'ensemble de l'ordre de service est traité en tant que rendez-vous. LN sélectionne la case à cocher **Rendez-vous** de la session Ordres de service (tssoc2100m000).

Blocage d'ordres de service

La session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000) vous permet de définir les paramètres utilisés pour le blocage d'un ordre de service. Les contrôles de blocage peuvent être effectués à chaque étape de la procédure d'un ordre de service. Cochez la case Première étape du type d'ordre de blocage afin d'indiquer à quelle étape un ordre de service doit être contrôlé pour vérifier si celui-ci répond aux critères de blocage et de signalement sélectionnés. Si tel est le cas LN bloque cet ordre de service.

Si un paramètre de blocage d'ordre de service est sélectionné, LN exécute la fonctionnalité de blocage lorsque le statut de l'ordre passe à Ouvert, Planifié ou Lancé. La fonctionnalité de blocage est également exécutée chaque fois qu'un ordre de service est créé.

Les motifs du blocage apparaissent dans la session Motifs de blocage (tsmdm1101m000).

Un ordre de service peut être bloqué pour un ou plusieurs des motifs suivants :

- le plafond de crédit du tiers facturé a été dépassé ;
- le tiers facturé possède des factures impayées;
- le délai de révision du crédit est dépassé et le tiers facturé possède des factures impayées ;
- le statut du tiers facturé est Douteux.

Remarque

- Les prestations et les lignes de coûts de l'ordre de service ne peuvent pas être bloquées.

- Si le blocage d'ordre de service est utilisé, vous ne pouvez pas en exclure des ordres de service spécifiques.
- Si aucun paramètre de blocage n'est défini, le blocage d'ordre de service est désactivé.

Modèles pour documents d'ordres de service externes

Pour créer un modèle de documents d'ordres de service externes, procédez comme suit :

1. Lancez la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).
2. Cliquez sur l'onglet Ordres.
3. Cliquez sur le bouton Editeur de texte. La boîte de dialogue Textes apparaît.
4. Sélectionnez le modèle d'article approprié :
 - modèle d' accusé de réception;
 - Modèle de Fiche de rendez-vous
 - modèle d' état de réparation.
5. Définissez le modèle avec les variables correspondant au modèle d'article sélectionné, comme indiqué ci-après.
6. Enregistrez le modèle et quitter la session.

Variables de modèles

Variables relatives au contact du groupe d'installation :

\$conf.titl	Titre
\$conf.init	Initiales
\$conf.bfsn	Avant nom
\$conf.surn	Nom
\$conf.suff	Suffixe
\$conf.name	Nom

Variables pour le contact du tiers acheteur :

\$conf.titl	Titre
\$conf.init	Initiales
\$conf.bfsn	Avant nom
\$conf.surn	Nom
\$conf.suff	Suffixe
\$conf.name	Nom
\$curr.date	Date système à l'impression
\$order	Numéro de commande
\$ordr.desc	Description de l'ordre
\$clus	Code du groupe d'installation
\$clus.desc	Description du groupe d'installation
\$projet	Projet
\$project.desc	Description projet
\$svcn.desc	Description du département de maintenance
\$engineer	Technicien de maintenance
\$duration	Durée de l'ordre de service
\$unit	Unité de durée
\$appo	Rendez-vous (oui/non)
\$el.st.tm	Heure de début au plus tôt
\$pl.st.tm	Heure de début planifiée
\$pl.fn.tm	Heure de fin planifiée

\$lt.fn.tm	Heure de fin au plus tard
\$employee	Vendeur
\$empl.dep	Description du département du vendeur
\$empl.tel1	Téléphone 1 du vendeur
\$empl.tel2	Téléphone 2 du vendeur
\$empl.mail	E-mail du vendeur
\$refa	Référence A
\$refb	Référence B
\$contrat	Code du contrat
\$cntr.desc	Description du contrat
\$city1	Ville 1 de la société
\$city2	Ville 2 de la société
\$numb.app	Nombre d'annexes (applicable aux états de réparations)

Exemple

Salutation : \$ conf.titl Initiales : \$ conf.init Second Prénom : \$ conf.bfsn Nom de Famille : \$ conf.surn
 Suffixe : \$ conf.suff Nom : \$ conf.name Qualification : \$ skla.desc \$ city1, \$ curr.date

Cher client,

Nous sommes heureux de vous annoncer que l'ordre de service \$ordr.desc - \$order sera exécuté le \$pl.st.tm.

Cet ordre de service sera exécuté pour le Groupe d'installation : \$clus - \$clus.desc.

Cet ordre de service fait partie du projet \$project.desc - \$project.

L'ordre de service sera exécuté par le technicien \$engineer du département Service \$svcn.desc et durera approximativement \$duration \$unit.

Cet ordre est soumis aux conditions financières du contrat \$cntr.desc - \$contract.

Sincères salutations, \$employee \$empl.dep Tél. 1 : 1 : \$empl.tel1 Tél. 2 : \$empl.tel2 E-mail : \$empl.mail

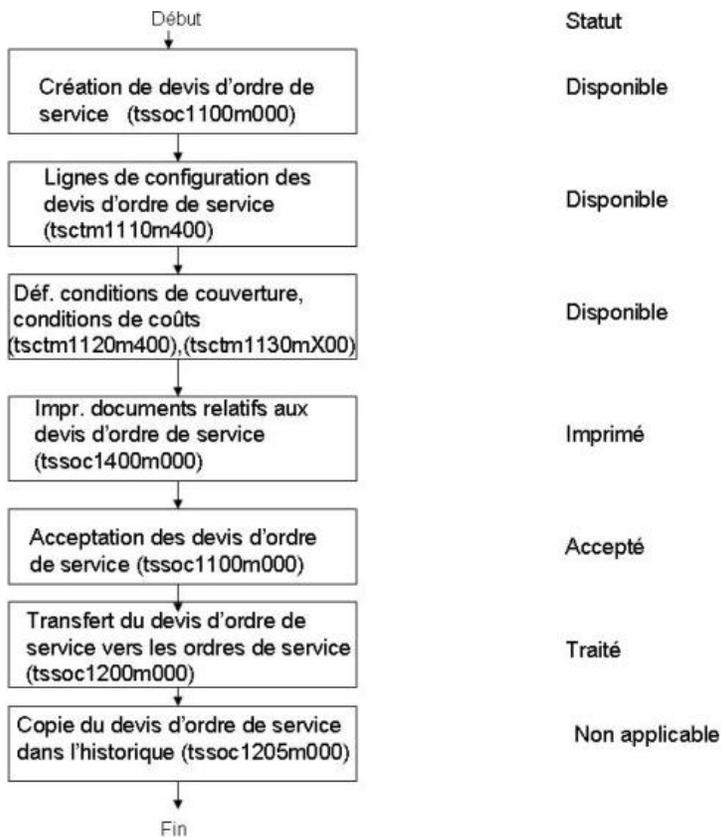
Informations détaillées :

Rendez-vous : \$appo

Heure de début au plus tôt : \$el.st.tm Heure de fin planifiée : \$pl.fn.tm Heure de fin au plus tard : \$lt.fn.tm

Référence A : \$refa Référence B : \$refb

Traitement d'un devis d'ordre de service



Utilisation des heures supplémentaires

Pour utiliser la fonctionnalité d'heure supplémentaire, définissez les paramètres suivants :

- La case Heures supplém. de la session Ordres de service (tssoc2100m000) est destinée aux applications de service sur lesquelles il n'est pas possible d'effectuer des prestations de maintenance durant les heures de travail normales. Cette case n'est pas destinée à la résolution d'appel qui, en cas d'urgence, doit être exécutée en tant qu'heures supplémentaires.
- Vous pouvez également préciser dans l'en-tête d'un contrat de service, dans un devis de contrat de service ou dans un devis d'ordre de service que les heures supplémentaires sont applicables. L'utilisation des heures supplémentaires signifie que le client doit normalement payer un prix supérieur. Vous pouvez saisir cette information lorsque vous sélectionnez un taux de main-d'oeuvre dans lequel les coûts des heures supplémentaires sont calculés.
- Si un contrat de service ou un devis d'ordre de service est défini dans l' en-tête de l'ordre de service, la valeur par défaut des heures supplémentaires est copiée à partir du contrat de service ou du devis d'ordre de service.
- Dans la session Employés - Maintenance (tsmdm1140m000), vous pouvez indiquer les heures supplémentaires maximum par jour pour un technicien de maintenance.

Ce chapitre décrit brièvement les concepts disponibles dans la planification de groupe.

Configuration des données de planification de groupe

Le but de la fonction de planification de groupe est d'affecter un technicien de maintenance à un ordre de service ou à un département Service pour exécuter un ordre de travail ou une prestation planifiée. La planification de groupe constitue des groupes qui forment des réservoirs de travail, pouvant être affectés à une ressource. Au sein d'un groupe sont présents des prestations de service et un niveau d'ensemble de prestation. Par exemple :

- Si le groupe était le tiroir contenant des feuilles de papier,
- l'ensemble de prestations serait l'attache-trombone rassemblant plusieurs feuilles de papier, et
- la prestation serait la feuille de papier.

Une planification de groupe peut être basée sur le temps et sur l'itinéraire. Un calcul d'itinéraire nécessite des calculs complexes, car chaque prestation 'à planifier' doit être insérée dans le nœud correct de l'itinéraire existant. La condition préalable est que des coordonnées GPS soient connues pour l'adresse de l'installation. Les calculs basés sur le temps sont beaucoup plus rapides, mais ils ne produisent pas des temps de trajet et donnent dès lors une vue plus optimiste.

Présentation

Lorsque des prestations sont regroupées en ensembles et groupes de prestation, un technicien de maintenance ou un département de maintenance peut être affecté à un de ces groupes.

Infor LN planifie des ensembles de prestations dont le regroupement s'effectue selon des caractéristiques de service. Des caractéristiques de regroupement peuvent être, par Exemple, des zones de service, qualification, type de service, projet, article, contrat, numéro d'installation, et ainsi de suite.

Infor LN planifie toujours l'ensemble des prestations de manière séquentielle. Cette séquence détermine quelle est la première prestation planifiée, et influence le débordement ou non des plages horaires

(contraintes de temps). Par conséquent, la configuration du tri est importante. Etapes pour générer un plan :

- Regrouper les prestations en groupes et ensembles de prestations (en fonction de la configuration)
- Tri des prestations
- Planifier en aval

Les groupes et prestations concernés par la planification de groupe sont créés lorsqu'une planification de groupe est générée via la session Génération de plan (tsspc3200m000). Des prestations sont ajoutées à des groupes existants ou à des nouveaux groupes. De nouveaux ordres peuvent être ajoutés à la planification de groupe, au moyen des sessions d'ordre de service et d'ordre de travail. Pour un groupe donné, les prestations peuvent correspondre au statut de prestation planification groupe suivant.

Une planification de groupe peut être généralement classée en trois étapes, à savoir :

1. Créer une planification de groupe : Vous pouvez générer des ordres de service dans la session Génération de plan (tsspc3200m000). Vous pouvez créer des groupes, des ensembles de groupes et des lignes de prestations pour les prestations telles que Prestations d'ordre de service, d'ordre de travail ou planifiées. Les entités ainsi créées sont enregistrées dans la base de données. Durant la création de la planification de groupe, les dates de début et de fin des prestations d'ordre sont actualisées. Pour des ordres de service, les dates de début et de fin de trajet des prestations d'ordre sont également actualisées.
2. Visualiser et actualiser la planification de groupe : Après avoir généré la planification de groupe, vous pouvez l'afficher pour chaque prestation en utilisant les sessions respectives. Par exemple, pour les prestations d'ordre de service, vous pouvez afficher la planification de groupe en utilisant la session Groupes pour ordres de service (tsspc3100m000) ou la session Groupes ordres de service - Tableau de bord (tsspc3600m300). Pour les prestations de projet, vous pouvez utiliser la session Groupes pour Projet - Tableau de bord (tsspc3600m600). Vous pouvez également afficher les groupes et les prestations d'après leurs caractéristiques et les ressources attribuées, en utilisant la session Tableau de planification de groupes (tsspc3260m000) (tableau de Gantt).
3. Planifier des groupes et des ensembles de prestations : En utilisant la session Groupes de plans et ensembles de prestations (tsspc3220m000), vous pouvez planifier des prestations dans la planification de groupe et vous pouvez également définir le **Niveau** pour la planification de groupe.
4. Lancement de la planification de groupe : Vous pouvez générer des planifications de groupes dans la session Lancement de plan (tsspc3240m000). Lorsque le processus de planification de groupe est terminé, les prestations originelles d'ordre de service, d'ordre de travail et planifiées peuvent être modifiées. Les champs date / heure actualisés des prestations de planification de groupe sont copiés dans les prestations originelles d'ordre de service, d'ordre de travail et planifiées. Pour des ordres de service, les champs date / heure actualisés sont copiés dans les prestations originelles d'ordre de service.

Concepts de planification de groupe

Les entités suivantes sont définies pour la fonctionnalité de planification de groupe :

Paramètres de planification des services

Pour la fonctionnalité de planification de groupe, les paramètres sont définis dans les sessions Paramètres généraux de Service (tsmdm0100m000) et Paramètres de planification des services (tsspc0100m000). Les paramètres peuvent être classés en trois catégories : les paramètres de planification de prestations d'ordre de service, ceux de planification de prestations d'ordre de travail et ceux de planification de prestations planifiées.

Remarque

Une planification d'itinéraire ne s'applique qu'aux ordres de service et aux prestations planifiées. Une planification d'itinéraire ne peut pas s'appliquer à des ordres de travail.

Séquence de groupe

Une séquence de groupe définit la séquence d'un attribut du groupe. Les groupes doivent être séquencés, car une série d'attributs de groupe peut être utilisée pour rassembler des prestations en groupes et ensembles de prestations.

Attribut de groupe

Un attribut de groupe définit l'attribut d'une prestation, d'un en-tête d'ordre associé ou de données de base associées (par exemple, un groupe d'articles). Toutes les prestations ayant la même valeur pour un attribut de groupe donné sont rassemblées dans le même groupe ou ensemble de prestations. Par exemple, lorsqu'une zone de service est utilisée comme attribut de groupe, toutes les prestations correspondant au même service sont rassemblées en un groupe ou ensemble de prestations. Les groupes d'attributs sont définis dans la session Attributs de planification (tsspc0110m000). Pour chaque attribut, vous pouvez définir les séquences de planification.

Méthode de regroupement

Une méthode de regroupement est utilisée pour signaler que l'attribut de groupe est utilisé pour rassembler les prestations d'ordre de service en groupes ou ensembles de prestations. **Méthode groupe Parallèle** indique que les prestations d'ordres de service sont rassemblées en groupes distincts. Des groupes sont créés simultanément et indépendamment d'autres groupes. Une planification est réalisée pour un groupe. Exemple la planification des prestations du groupe GRP000111 est indépendante de la planification des prestations du groupe GRP000112. **Méthode groupe Séquentiel** indique que les prestations d'ordre de service sont rassemblées en ensembles distincts de prestations au sein du même groupe (séquentiellement dans le temps). Des ensembles de prestations sont créés séquentiellement dans le même groupe.

Séquence d'ensemble de prestations

Séquence des ensembles de prestations ayant les valeurs d'attribut spécifiées au sein d'un groupe.

Valeurs d'attribut de planification

Des valeurs spécifiques d'attributs sont définies pour chaque attribut de planification devant être utilisé pour regrouper les prestations d'ordre de service, d'ordre de travail ou planifiées associées.

Configuration de point de repère

Une configuration de point de repère détermine quel(s) point(s) de repère s'applique(nt) à quel groupe d'attributs / paire de valeurs. Infor LN détermine de manière dynamique le point de repère le plus proche de l'adresse de l'endroit de la prestation.

Prestation - ressource recommandée

Une ressource recommandée peut être un technicien recommandé pour des ordres de service, ou un département recommandé pour des ordres de travail ou des prestations planifiées. Infor LN affecte ces ressources recommandées à des groupes.

Groupe de planification de groupe

Lorsqu'une planification de groupe est générée, des prestations de groupe de planification sont créées à partir des prestations d'ordre de service, d'ordre de travail ou planifiées. Les prestations de groupe de planification sont regroupées en ensembles de prestations de groupe de planification.

Valeurs d'attribut pour un groupe

Valeurs d'attribut utilisées lorsqu'un groupe de planification de groupe a été créé. Plusieurs valeurs d'attributs peuvent être liées à un seul groupe.

Ressources pour un groupe de planification de groupe

Les ressources sont affectées à un groupe de planification de groupe. Des ressources ne peuvent pas être affectées à un ensemble de prestations ou à des prestations séparées. Deux types de ressources peuvent être utilisés pour une planification de groupe : les techniciens et les départements. Plus d'un technicien peut être affecté à un groupe de planification de groupe. Un seul département peut être affecté à un groupe de planification de groupe.

Remarque

Un seul département de maintenance peut être affecté à un ordre de travail ou à une prestation planifiée. Par conséquent, un seul département de maintenance peut être affecté à une prestation de planification de groupe qui est extraite d'un ordre de travail ou d'une prestation planifiée. Un ou plusieurs techniciens de maintenance peuvent être affectés à un ordre de service. Par conséquent, un ou plusieurs techniciens de maintenance peuvent être affectés à une prestation de planification de groupe extrait d'un ordre de service. Les limitations et restrictions des ordres de service, des ordres de travail et des prestations planifiées s'appliquent à la planification de groupe.

Groupes pour prestation / ensembles de prestations

Les prestations de planification de groupe sont créées à partir de prestations d'ordre de service, d'ordre de travail ou de prestations planifiées, regroupées en ensembles de prestations. Les ensembles de prestations sont rassemblées en groupes de planification de groupe.

Valeur d'attribut pour un ensemble de prestations de planification de groupe

Valeurs d'attribut utilisées lorsqu'un ensemble de prestations de planification de groupe est créé.

Prestations de planification de groupe

Lorsqu'une planification de groupe est générée, des prestations de groupe de planification sont créées à partir de prestations d'ordre de service, d'ordre de travail ou planifiées qui sont regroupées dans des ensembles de prestations de planification de groupe. Plusieurs valeurs d'attribut peuvent être liées à un ensemble de prestations.

Remarque

Les groupes pour ordres de service, ordres de travail et prestations planifiées forment des groupes distincts, planifiés et lancés séparément.

Processus de planification de groupe

Vous pouvez générer la planification de groupe pour ces prestations :

- Ordre de service
- Ordre de travail
- Prestation planifiée
- Projet
- Ordre de fabrication (JSC)
- Projet (PCS)
- Plan d'action correctif
- Non-conformité

Le processus de planification de groupe inclut les étapes suivantes :

Etape 1:

Infor LN charge les prestations dans une planification de groupe basée sur des attributs de planification

- La planification de groupe renseigne les prestations sélectionnées dans les groupes. Par exemple, les prestations de service sont regroupées en ensembles et en groupes de

prestations, les prestations de projet sont regroupées en ensembles de prestations et en groupes sur base des attributs de planification. Les ensembles de prestations appartiennent toujours à un groupe.

- Les groupes de prestations sont planifiés en parallèle au temps et aux ensembles de prestations. Et les prestations au sein d'un groupe sont séquentiellement planifiées dans le temps. Des séquences de groupe avec une **Méthode groupe** définie à **Parallèle** sont utilisées pour générer des groupes. Des séquences de groupe avec une **Méthode groupe** définie à **Séquentiel** sont utilisées pour générer des ensembles de prestations au sein d'un groupe.

Remarque: Si l'ensemble de prestations est gelé, Infor LN ne vous permet pas d'ajouter des ordres à une prestation déjà existante, mais génère un nouvel ensemble de prestations. Infor LN vous permet d'ajouter manuellement de nouveaux ordres de service à une planification existante, même si l'ensemble de prestations est gelé.

Etape 2:

Tri des prestations

Infor LN trie les prestations en groupes et en ensemble de prestations. Par défaut, le tri est basé sur l'heure de fin au plus tard. Chaque ensemble de prestations contient un ordre avec une heure de fin au plus tard la plus précoce ; c'est l'heure à laquelle l'ensemble de prestations peut au plus tôt commencer et être utilisé pour le tri.

Etape 3:

Planification en aval vis-à-vis du calendrier.

Infor LN planifie les prestations triées, en prenant en compte les plages horaires. La planification est basée sur le champ **Planifier en aval** de la session Génération de plan (tsspc3200m000).

Remarque: Une planification peut également être basée sur l'itinéraire. Vous pouvez utiliser le paramètre **Méthode planification** de la session Paramètres de planification des services (tsspc0100m000).

Etape 4:

Modification manuelle de la planification

Infor LN vous permet de modifier la planification à deux niveaux :

- Au niveau du groupe : En déplaçant des ensembles de prestations d'un groupe à l'autre
- Au sein d'un groupe :
 - En modifiant la séquence des ensembles de prestations
 - En reprogrammant un ensemble de prestations spécifique à partir d'une heure de début/de fin définie par l'utilisateur
 - En dissociant les ensembles de prestations
 - En ajoutant des ordres (urgents) à l'ensemble de prestations
 - En modifiant la séquence des ordres dans un groupe

Lorsque la charge de travail est satisfaisante dans un groupe, l'utilisateur peut fusionner tous les ensembles de prestations en un groupe, ce qui résulte en une combinaison unique groupe-ensemble de prestations contenant plusieurs ordres de service. Ces ordres de service peuvent être à nouveau séquencés avant de figer la planification. Remarque Une fusion d'ensembles de prestations occasionne un nouveau tri et une nouvelle planification.

Vous pouvez utiliser la session Tableau de planification de groupes (tsspc3260m000) (tableau de Gantt) pour afficher et modifier les données de planification telles que la date de début planifiée et l'heure de fin. Vous pouvez également utiliser les sessions pour les prestations respectives afin de modifier les données de planification. Par exemple, pour modifier les données de planification des prestations d'ordre de travail, vous pouvez utiliser la session Groupe pour ordres de travail (tsspc3600m100).

Etape 5:

Affectation de ressources

Vous pouvez affecter des techniciens à la prestation :

- Manuellement
- Automatiquement

Vous pouvez définir jusqu'à 20 compétences différentes pour une prestation. L'employé doit pouvoir afficher les compétences requises d'une prestation, entre l'heure de début planifiée et l'heure de fin planifiée de la prestation.

Le module de planification de groupe vous permet de créer des groupes de prestations à réaliser, pouvant être affectées à un employé ou une ressource.

Infor LN vous permet d'affecter les ressources aux niveaux suivants :

- Au niveau du groupe (selon la caractéristique) : Des groupes sont créés pour des prestations ayant les mêmes caractéristiques ou attributs. Par Exemple, tous les lave-linges, les lave-vaisselles et les employés de maintenance sont classés en 3 groupes. Lave-linges : Marc, John et Hank ; lave-vaisselles : Peter, Dave ; employés de maintenance : Marco. Infor LN affecte la ressource selon les caractéristiques du groupe et celles de l'employé. Dans le cas où plusieurs ressources correspondent, Infor LN affiche la liste des employés, et le planificateur peut sélectionner manuellement un de ces techniciens. Si une seule ressource est similaire, Infor LN affecte la ressource. Une alternative consiste à affecter des ressources sur la base d'une règle de priorité. Pour des informations supplémentaires, reportez-vous à *Règle de priorité* (p. 192).
- Affectation au niveau d'un ensemble de prestations La ressource au niveau du groupe est la ressource affectée. Des ensembles de prestations individuelles ne peuvent pas être affectés à des employés. Lorsqu'un ensemble de prestations doit être affecté à un autre employé, il peut être déplacé dans un autre groupe affecté à une autre ressource. L'affectation peut également être modifiée sur l'ordre de service.

Remarque Infor LN vous permet également de générer une affectation par défaut. Vous pouvez directement affecter un technicien à une prestation d'ordre de service, sur la base du type de service. Cependant, l'affectation générée par une planification de groupe est prioritaire par rapport à cette affectation par défaut.

Etape 6:

Recalcul des heures de début et de fin planifiées.

Infor LN calcule les nouvelles heures de début et de fin. Lorsque celles-ci sont connues, durées de trajet comprises, la marge ou le déficit d'heures peut être affiché pour l'utilisateur (planificateur) pour chacun des groupes affectés à une ressource.

Etape 7:

Lancement de la planification de groupe

Les données des prestations de planification de groupe sont copiées dans les prestations d'ordre de service, d'ordre de travail et les prestations planifiées. Pour des ordres de service, les champs actualisés de date/heure de déplacement sont également copiés. Utilisez la session Lancement de plan (tsspc3240m000) pour lancer la planification de groupe.

Remarque Infor LN vous permet de supprimer des groupes de la planification de groupe, lors de l'actualisation des ressources et des heures de début et de fin.

Affectation de ressources pour une planification de groupe

L'affectation de ressources à des groupes et ensembles de prestations planifiés constitue la dernière étape du processus de planification de groupe. Les ressources peuvent être des techniciens de maintenance ou des départements de maintenance. L'affectation de ressources peut s'effectuer de manière manuelle, semi-automatique (Infor LN propose la ressource et l'utilisateur la sélectionne manuellement) ou entièrement automatique. L'affectation peut être basée sur des compétences et/ou des attributs de planification.

Pour affecter automatiquement des ressources, les compétences et attributs requis pour le groupe de planification sont comparés avec les compétences et attributs disponibles des ressources. Les paramètres de planification de service déterminent si l'affectation de ressources se base sur des valeurs de compétences et/ou d'attributs Via la session Attributs de planification (tsspc0110m000), indiquez si l'attribut doit être utilisé pour l'affectation de ressources.

Les compétences et attributs peuvent être définis par technicien de maintenance et par département de maintenance. Des techniciens de maintenance peuvent être affectés à des groupes de planification avec pour origine de prestation un ordre de service Des départements de maintenance peuvent être affectés à des groupes de planification ayant pour origine **Ordre de travail** ou **Prestation planifiée**. Lorsque plus d'une ressource est identifiée pour un groupe de planification, les priorités des ressources sont établies selon les règles de priorité (Pour des informations supplémentaires, reportez-vous à *Règle de priorité* (p. 192)). La disponibilité de la ressource est également déterminée. Le résultat du processus de planification de groupe, affectation de ressources comprise, est sauvegardé dans des tables temporaires, permettant à l'utilisateur d'analyser et de modifier ce résultat. Infor LN vous permet d'affecter des ressources à un groupe en utilisant différentes sessions, par exemple les sessions Affectation de

ressources à des groupes de planification (tsspc3280m000), Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000), etc. Infor LN vous permet également d'affecter des ressources automatiquement.

Lorsque la planification de groupe est lancée à l'aide de la session Lancement de plan (tsspc3240m000), les ressources affectées sont copiées dans :

- Affectations de technicien de maintenance, dans le cas d'ordres de service
- Prestations d'ordre de travail, dans le cas d'ordres de travail (un seul département)
- Prestations planifiées, dans le cas de prestations planifiées (un seul département).

Le processus d'affectation des ressources comporte les étapes suivantes :

- Configuration des données
- Proposition de ressources sur la base d'attributs et/ou de compétences
- En option, vérification de la disponibilité de la ressource
- Séquençage des ressources selon leur priorité
- Sélection de ressource(s) à affecter au groupe de planification
- Affectation des ressources au groupe de planification
- Lancement de la planification du groupe

Configuration des données

La configuration des données pour la planification de ressources peut être basée sur des valeurs d'attributs et des compétences.

Configuration de données sur base de valeurs d'attribut :

- Dans la session Attributs de planification (tsspc0110m000), la case à cocher **Utilisé pour affectation des ressources** indique que l'attribut est utilisé pour l'affectation de ressources.
- Dans la session Groupe d'attributs - Ressources recommandées (tsspc0120m100), vous pouvez gérer des groupes de ressources basés sur un attribut spécifique ou des combinaisons de valeurs d'attributs. Infor LN ajoute l'ensemble d'attributs par défaut pour ce groupe. Pour cet ensemble d'attributs par défaut, le champ **Toute valeur** a la valeur 'Oui'. LN affecte les ressources proposées au groupe. Il s'agit du mécanisme de repli.
- Pour affecter manuellement des ressources, une valeur d'attributs spécifique doit être configurée et la case **Toute valeur** doit être décochée.
- Vous pouvez ajouter, modifier et / ou supprimer des attributs.

Remarque

Infor LN vous permet d'ajouter des attributs qui ne sont pas définis dans les attributs de planification.

- Dans la session Groupe - Ressources (tsspc3102m000), ajoutez des ressources pour le groupe d'attributs. Lorsque vous ajoutez une ressource qui est déjà liée à un groupe d'attributs, Infor LN génère un message d'avertissement.

Configuration de données sur base de compétences

Définir la compétence de type Département de maintenance. Lorsque les compétences disponibles correspondent à celles requises pour les prestations d'ordre de travail ou planifiées, des ressources sont proposées au cours de la planification de groupe.

Ressources proposées

Utilisez la session Proposition de ressources pour groupes de planification (tsspc3270m000) pour initier le processus d'affectation de ressources pour une série de groupes de planification. Les ressources sont identifiées sur la base d'attributs et/ou de compétences.

- Affectation de ressources sur la base de valeurs d'attributs : vous devez affecter des ressources à des groupes de planification obtenus à la suite d'un processus de planification de groupe. Les ressources ne sont affectées que lorsque la case **Vérifier ressource** est cochée dans la session (Ensemble de) groupes - Valeurs d'attribut (tsspc3101m000). Infor LN recherche des groupes d'attributs pour l'ensemble d'attributs/valeurs d'attributs, en tenant compte de la prestation à l'origine du groupe de planification. Le nombre de ressources proposées peut être modifié (classiquement, peut être accru) en décochant la case **Vérifier ressource** de l'attribut.
- Affectation de ressources sur la base de compétences : Pour chaque compétence, les ressources peuvent être visualisées dans la session Département de maintenance - Qualifications (tsmdm1130m000) ou Employé de maintenance - Qualifications (tsmdm1135m000), sur la base de la prestation à l'origine du groupe de planification. Lorsque la prestation à l'origine est un ordre de service, la session Employé de maintenance - Qualifications (tsmdm1135m000) est accessible. Lorsque la prestation à l'origine est un ordre de travail ou une prestation planifiée, la session Département de maintenance - Qualifications (tsmdm1130m000) est accessible. Pour des employés de maintenance, la compétence est effective lorsque la date d'application est égale ou antérieure à la date de début planifiée, et que la date d'expiration est égale ou postérieure à la date de fin planifiée du groupe de planification. La **Date d'application** et la **Date d'expiration** sont définies dans la session Qualifications par employé (tcppi0120m000). Une ressource ne peut être proposée pour une planification de groupe que si elle possède toutes les compétences obligatoires. La case **Corresp. qualif. obligatoires** de la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000) doit être cochée. Lorsque la ressource possède également toutes les compétences recommandées, la case **Corresp. qualif. recommandées** est cochée.
 - Remarque: Si un groupe ne nécessite pas de compétences et que la case **Vérifier ressources pour qualifications** est cochée pour un ordre de service, un ordre de travail ou des prestations planifiées, Infor LN propose toutes les ressources pour le groupe.
 - Remarque: Lorsque Infor LN vérifie la disponibilité des ressources pour un groupe, la liste des ressources comprend des ressources *correspondant à l'attribut* ainsi que des ressources ayant les *compétences adaptées*.
- Affectation de ressources sur la base d'attributs et de compétences : dans ce scénario, les ressources sont affectées sur la base d'attributs et de compétences.

Sélection de ressources

A l'aide de la case à cocher **Affecter ressource au groupe de planification** de la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000), indiquez que la ressource est affectée au groupe de planification. Pour des groupes de planification dont l'origine de prestation est **Ordre de service**, une ou plusieurs ressources peuvent être sélectionnées. Pour des groupes de planification dont l'origine de prestation est définie à **Ordre de travail** ou **Prestation planifiée**, une seule ressource peut être sélectionnée. Lorsque la case **Automatiquement si un seul trouvé** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) est cochée, LN coche la case **Affecter ressource au groupe de planification** dans le Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000) lorsqu'une seule ressource est proposée.

Lorsque plus d'une ressource est proposée et que la case **Automatiquement avec + haute priorité** est cochée dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000), Infor LN coche la case **Affecter ressource au groupe de planification** pour la ressource ayant la priorité la plus élevée.

Affectation de ressources

Une affectation de ressources peut être réalisée de deux manières :

- A l'aide de l'option **Affectation de ressources à des groupes de planification** du menu **Références** de la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000), affectez la ressource au groupe de planification.
- Utilisation d'une session par lot.

Fusionner/dissocier des groupes de planification

Lorsque des groupes de planification sont fusionnés, Infor LN fusionne également les ressources proposées et/ou affectées. Cette règle ne s'applique qu'à des groupes ayant pour prestation d'origine un **Ordre de service**. Lorsque des groupes de planification sont dissociés, vous devez proposer/affecter des ressources au groupe nouvellement créé.

Lancer la planification

Utilisez la session Lancement de plan (tsspc3240m000) pour lancer la planification.

Présentation de la console de planification des tournées

La fonctionnalité de planification de territoire vous permet de réaliser des simulations de territoire et de technicien recommandé. L'objectif est de réduire le temps de déplacement en regroupant les travaux interchangeables dans des zones géographiques.

A l'aide de critères de sélection prédéfinis, sélectionnez les articles sérialisés à réviser (capacité requise) dans une zone géographique donnée. Infor LN calcule la capacité requise à partir de données historiques et / ou connues. Pour calculer la capacité disponible, l'utilisateur peut faire référence aux techniciens de maintenance existants ou à des techniciens extraits du processus de simulation. Cette approche procure une plus grande souplesse du point de vue de la planification. Si le calendrier et le type de disponibilité d'un technicien sont spécifiés, Infor LN calcule la capacité disponible. L'utilisateur peut exploiter les résultats de la simulation pour modifier le technicien recommandé pour l'article sérialisé et / ou le territoire.

Positionnement

La console de planification des tournées est accessible avec les modules de planification des services. Les modules qui contribuent à la planification des services sont Planification des tournées, Planification de maintenance préventive et Planification de groupes. Le moteur de calcul des tournées compare la capacité requise pour les numéros de série à la capacité disponible (les techniciens, réels ou simulés). Le moteur calcul la meilleure combinaison possible de capacité requise pour l'article sérialisé et de capacité disponible. Eventuellement, un technicien peut recevoir la responsabilité d'une tournée, et les tournées optimales peuvent aussi être calculées.

Lancement de la console

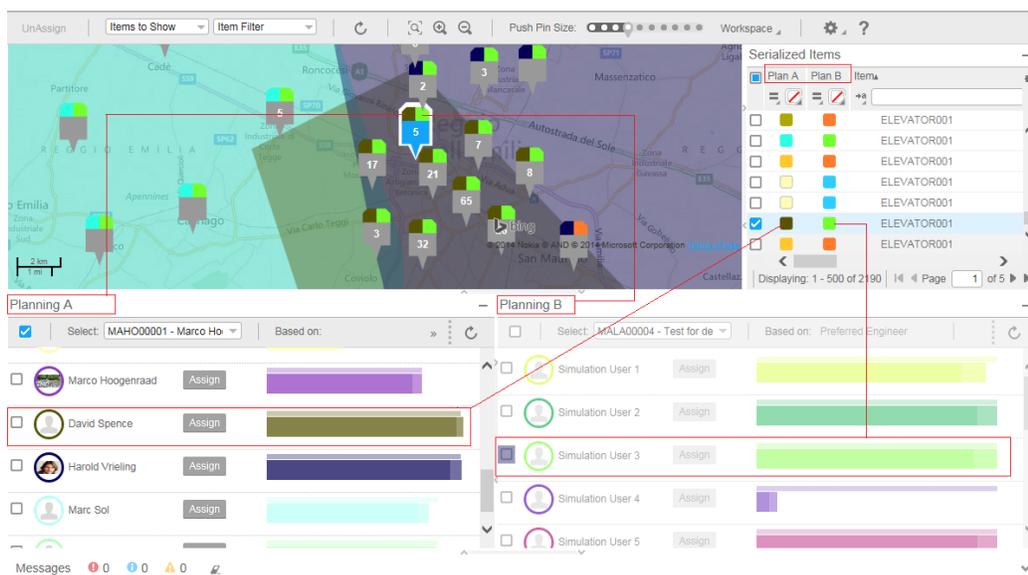
Pour accéder à la console, sélectionnez un plan dans la session Planification des tournées et techniciens recommandés (tsspc4100m000) puis sélectionnez l'option **Console de planification des tournées**. Le plan sélectionné est chargé dans la session Console de planification des tournées (tsspc8351m000).

Présentation

La console permet d'effectuer des simulations de territoire et de technicien recommandé en tenant compte de diverses contraintes telles que les points de référence, l'emplacement du technicien, le centre de gravité, l'article sérialisé, etc.

Lors de l'accès à la console, toutes les données associées à l'article sérialisé, au technicien recommandé et aux points de référence sont spécifiées.

La console comprend les sections suivantes :



- **Articles sérialisés** : cette section fournit la liste des articles sérialisés pour lesquels des prestations de service doivent être exécutées. Les articles peuvent être répertoriés individuellement ou collectivement à la fois pour la Planification A et pour la Planification B.
- **Graphique** : cette section procure une vue graphique de la capacité en ressources (tournées / technicien recommandé).
- **Carte** : cette section procure une représentation géographique illustrée de l'article sérialisé, des techniciens recommandés, des points de référence, etc., faisant appel à diverses icônes.
- **Planification A et Planification B** : ces sections permettent d'afficher et de comparer les plans. La planification peut être effectuée en fonction des tournées ou du technicien recommandé. Les informations qui apparaissent dans le graphique dépendent de l'option sélectionnée dans le champ "Basé sur".
- **Messages** : Cette section affiche des messages d'erreur, d'avertissement ou d'information.

Processus de planification de tournées

La fonctionnalité de planification des tournées vous permet de réaliser des simulations de tournée et de technicien recommandé. L'objectif est de réduire les déplacements en regroupant les travaux interchangeables dans des zones géographiques. Le moteur de calcul des tournées compare la capacité requise pour les numéros de série à la capacité disponible (les techniciens, réels ou simulés). Le moteur calcule la meilleure combinaison possible de capacité requise pour l'article sérialisé et de capacité disponible. Eventuellement, un technicien peut recevoir la responsabilité d'une tournée, et les tournées optimales peuvent aussi être calculées.

Vous pouvez sélectionner les articles sérialisés à réviser (capacité requise) dans une zone géographique donnée. Le moteur calcule la capacité requise sur base de données historiques et/ou déjà connues. Pour calculer la capacité disponible, l'utilisateur peut saisir des techniciens de maintenance existants

ou des techniciens simulés, pour une flexibilité maximale. Si le calendrier et le type de disponibilité d'un technicien sont définis, le moteur calcule la capacité disponible. L'utilisateur peut exploiter les résultats de la simulation pour modifier le technicien recommandé pour l'article sérialisé et/ou la tournée.

Remarque

L'utilisateur peut également modifier manuellement le technicien recommandé et la tournée de l'article sérialisé.

Etape 1:

Détermination ou calcul de la capacité requise pour une liste de séries

Afin de déterminer la capacité requise, l'utilisateur spécifie les articles sérialisés pour lesquels les exigences de capacité doivent être prises en compte. Il peut sélectionner les séries devant faire partie du calcul des clusters géographiques en fonction des éléments suivants :

- série supérieure
- Département de maintenance
- Groupe d'installation
- zone de service. Ces informations peuvent être extraites du groupe d'installation associé (si applicable)
- Groupes d'articles sérialisés
- fabricant de la série
- Tiers acheteur de la série

Sur base de ces critères, Infor LN compile une liste de séries. Cette liste peut être ensuite modifiée par l'utilisateur.

Ce dernier peut initier le calcul visant à agréger la capacité disponible en différentes catégories, telles que les prestations planifiées et les ordres de service. Une fois le calcul initié, LN fournit une vue d'ensemble dans laquelle les chiffres de capacité peuvent être gérés manuellement, y compris le nombre de visites. L'utilisateur charge les données d'exigences de capacité connues dans la planification des tournées. Pour le service sur site, LN établit le nombre de visites sur la base du nombre de prestations planifiées et d'ordres de service. Le nombre de visites détermine le total du temps de déplacement consacré à la série pendant la simulation. L'utilisateur a la possibilité de lier les chiffres de capacité sous-jacents à l'article supérieur de la série. Dans le cas où l'article supérieur de la série correspond au niveau de planification, il est conseillé de lier la capacité des composants à la série supérieure. La capacité requise est chargée dans le plan de tournée.

Etape 2:

Détermination de la capacité disponible

La capacité disponible doit être configurée par l'utilisateur :

- utiliser des utilisateurs simulés pour identifier grossièrement les territoires ;
- utiliser des ressources nominatives pour une identification plus détaillée des territoires. Pour ce faire, vous pouvez soit utiliser le calendrier réel de l'employé, soit multiplier le nombre de jours par les heures disponibles sur une journée.

Configuration de la capacité disponible - La capacité disponible vis-à-vis des ressources et du nombre de territoires déterminent le résultat du moteur de recherche. Pour le paramètre d'entrée, le nombre de tournées détermine le nombre de clusters géographiques parmi lesquels se répartit l'ensemble complet des données. La capacité disponible pour une tournée détermine si l'ensemble des séries et les exigences de capacité associées correspondent (par exemple, durée de déplacement et de prestation). Ce paramètre d'entrée détermine la distribution géographique optimale des tournées sur la carte.

Etape 3:

Calcul des affectations de capacité

La finalité du moteur de recherche est d'affecter autant de capacités requises (articles sérialisés) que possible aux ressources (capacités disponibles ; ce sont les employés simulés), en prenant en compte la capacité disponible, la capacité requise et le temps de déplacement. Utilisez la session Calcul des affectations de capacité (tsspc4200m000) pour lancer le moteur de simulation de tournée.

Ce moteur peut être activé après la configuration des données d'entrée :

- L'utilisateur effectue une rapide simulation avec la capacité disponible moyenne, à diviser par un nombre fixé de territoires. Après la simulation, l'utilisateur peut mettre à jour la tournée de l'article sérialisé.
- La simulation peut également être réalisée avec des ressources réelles. A l'issue de la simulation, la tournée et le technicien recommandé peuvent être mis à jour pour l'article de la série.

Calcul de la planification des tournées :

- Indiquer le point de repère de la tournée, sur la carte (lieu de départ) : les points de repère sont pointés "sur la carte" pour initier le calcul. Le premier calcul de distances à l'étape 2 s'appuie sur ces points de repère.
- Affecter des séries à la tournée : LN affecte des séries à la tournée, selon un algorithme optimum de second rang.
- Logique d'échange : LN trouve la plus grande distance entre le point de repère de la tournée (arbitraire) et la série, et s'efforce de réduire le rayon d'action excessif en basculant la série vers un autre point de repère de la tournée.
- Pour un ensemble de séries, déterminer le centre de gravité (facultatif) : Pour des points de repère non fixés, le système détermine les longitude et latitude moyennes et déplace le point de repère vers le centre de gravité de la tournée. Après ce déplacement, le système reprend l'étape 2. Ce processus (boucle de répétition entre les étapes 2 et 4) est répété jusqu'à ce que plus aucune amélioration substantielle ne soit identifiée.
- Logique d'échange pour la liste complète des séries : Pour tous les articles spécialisés, LN vérifie si tous ces articles peuvent être échangés avec d'autres tournées. Il s'agit là d'une prestation ponctuelle.

Etape 4:

Exploitation du résultat de la recherche

Le résultat principal du calcul est la tournée et/ou le technicien recommandé identifié pour un article sérialisé. La planification des tournées peut être utilisée pour mettre à jour ces attributs de l'article sérialisé.

- Représentation graphique : le résultat de la recherche peut être visualisé à l'aide de cartes donnant une vue générale des territoires. Y sont également inclus les informations concernant la série et sa capacité requise, ainsi que la durée de la prestation et le temps de déplacement. Différentes couleurs sont utilisées pour indiquer les différentes tournées. L'utilisateur peut mettre à jour le technicien recommandé pour la série, sur base de la tournée. La session de planification des tournées peut être utilisée pour comparer des scénarios de tournées. Le scénario 1 est illustré sur le côté gauche de l'écran, le scénario 2 sur le côté droit. Un mécanisme de double coloration est utilisé pour les marqueurs sur la carte. Dans le marqueur lui-même, la couleur affichée à gauche correspond au scénario présenté sur le côté gauche, et la couleur affichée à droite, au scénario présenté sur le côté droit. Vous pouvez également comparer le résultat de la recherche avec les données réelles. Le technicien recommandé et la tournée calculée via un scénario peuvent être comparés au technicien recommandé ou à la tournée des données de base de l'article sérialisé.
- Tournée et technicien recommandé, sans report sur carte : Vous pouvez visualiser la tournée affectée et éventuellement les données du technicien recommandé, sans carte, dans la session Article sérialisé 360 (tscfg2100m100). L'utilisateur peut filtrer et sélectionner plusieurs séries. Ces séries peuvent être affectées à un technicien recommandé au moyen de l'option **Mettre à jour technicien et adresse emplacement...** du menu **Références**.

Etape 5:

Recalcul du trajet

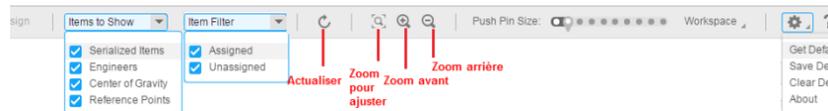
Lorsque le moteur de recherche de tournée est lancé, vous pouvez recalculer le temps de déplacement, car le temps de déplacement utilisé par le moteur est basé sur le centre de gravité. Toutefois, le centre de gravité n'est généralement pas l'adresse du domicile du technicien. Il peut donc y avoir discordance entre les temps de déplacement calculés et réels. Par exemple, certains employés reçoivent des affectations complètes dans une zone qui, par défaut, ne se trouve pas à proximité du domicile de l'employé, ce qui occasionne un écart entre le point de repère et le centre de gravité. Cela ne s'applique qu'aux deux options de calcul suivantes :

- Trajet direct (à vol d'oiseau)
- Itinéraire routier (calculé via une application Web, faisant appel à une API Google ou Bing).

Navigation au moyen de la console

Barre d'outils

Les options suivantes sont disponibles :



- Désaffecter : Cette option permet de désaffecter un technicien à partir de l'article sérialisé sélectionné.
- Éléments à afficher : cette option affiche une liste de couches de carte. Lorsque vous sélectionnez ou désélectionnez un article, la couche correspondante est affichée ou masquée sur la carte. Par défaut, toutes les couches sont sélectionnées.
- Filtre articles : cette valeur peut être Affectés et / ou Non affectés. Par défaut les valeurs Affectés et Non affectés sont toutes deux sélectionnées. Lorsque l'utilisateur désélectionne un article, par exemple, Affectés, seuls les articles non affectés sont visibles sur la console (sur la carte et également sur la grille).
- Actualiser : permet d'actualiser les données du plan de tournée.
- Zoom pour ajuster : cette option permet d'augmenter la taille de la carte de façon optimale, de sorte que tous les articles sérialisés y soient visibles.
- Zoom avant, Zoom arrière : cette option permet d'effectuer un zoom avant ou arrière sur la carte.
- Taille des épingles : cette option permet d'augmenter ou de réduire la taille des épingles sur la carte.
- Menu Espace de travail : cette option donne accès à divers menus relatifs à la présentation de l'interface utilisateur de la console.
- Paramètres et aide : le menu de paramètres comprend des options concernant les paramètres par défaut / de présentation.

Icônes de planification des tournées

Les icônes utilisées dans la console de planification des tournées sont répertoriées ci-après.

Icône



Explication

Cette icône représente l'emplacement du technicien (si spécifié dans la planification de territoire). Tous les articles sérialisés affectés au technicien présentent la même couleur et l'icône doit avoir la même couleur que ces articles. Remarque Cette

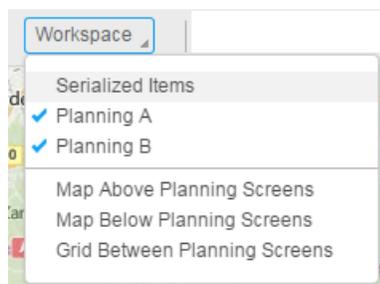
	icône représente également l'image du technicien, si cette image est disponible. Vous pouvez ajouter une image au moyen de l'option de glissement-déplacement.
	Cette icône représente le point de repère spécifié pour le technicien. Ce point de référence doit avoir la même couleur que le technicien affecté.
	Cette icône représente le centre de gravité des articles appartenant à la même tournée.
	Cette icône indique un article sérialisé. <ul style="list-style-type: none">■ La partie orange indique que l'article est lié à une planification de tournée spécifiée dans le Plan A et qu'il est affecté soit à une tournée soit à un technicien recommandé.■ La couleur bleue indique que l'article est lié à une planification de tournée spécifiée dans le Plan B et qu'il est affecté soit à une tournée soit à un technicien recommandé.
	Cette icône représente l'article sérialisé spécifié dans le Plan A de la console. L'article sérialisé n'est pas lié à un technicien recommandé ou à une tournée dans le plan B.
	Cette icône représente l'article sérialisé avec une seule planification de tournée sélectionnée soit dans le Plan A soit dans le plan B.

Remarque

Pour les images, les lignes directrices sont les suivantes :

- L'image de l'employé qui est chargée doit avoir une dimension de 500 x 500.
- La résolution doit être au moins de 300 dpi. Une résolution moindre risque de produire une image éparpillée.
- Les images peuvent avoir les extensions suivantes : jpg, .gif ou .png.

Menu Espace de travail



Les articles sérialisés, la planification A et la planification B constituent les diverses sections de la console. Le menu à bascule et les commandes d'ancrage permettent de réduire ou de développer ces sections.

Les autres options sont les présentations par défaut de la console. Par exemple, lorsque vous sélectionnez l'option "Config. écrans au-dessus de la planification", la carte vient se placer au-dessus de la planification A et de la section B, et la grille d'articles sérialisés se place sur le côté droit de la carte. Vous pouvez personnaliser davantage cette vue en changeant la disposition de la section au moyen de la commande d'ancrage. L'utilisateur peut enregistrer le nouveau paramétrage au moyen de l'option Enregistrer paramètres du menu Paramètres. La même vue est disponible chaque fois que vous accédez à la console.

Scénario à plusieurs écrans et vues par défaut

Le menu Espace de travail propose trois vues par défaut. A l'aide de ces vues, les utilisateurs peuvent concevoir leur propre paramétrage. Par exemple, pour disposer d'un environnement à plusieurs écrans avec la carte disposée sur un premier moniteur et le reste des écrans de planification sur un second :

- sélectionnez une vue par défaut,
- personnalisez la vue selon votre besoin particulier,
- enregistrez la vue au moyen de l'option Enregistrer paramètres.
- La prochaine fois que vous ouvrirez la console, la dernière vue enregistrée sera disponible.
- Vous pouvez redimensionner le navigateur et l'étendre en largeur de sorte que l'une de ses parties apparaisse sur le moniteur 1 et la seconde partie sur le moniteur 2.

Transaction de stock planifiée pour prestations planifiées

Vous pouvez planifier les ressources matérielles requises pour une prestation planifiée lorsque celle-ci est transférée vers un ordre de service ou un ordre de travail et que cet ordre est ensuite planifié. Si le délai pour les articles demandés est long, vous pouvez planifier et acheter les matières requises à l'avance sans créer l'ordre de service ou l'ordre de travail.

Pour implémenter cette fonctionnalité, cochez la case **Créer des transactions de stock planifiées** de la session Paramètres de planification des services (tsspc0100m000).

Vous pouvez cocher la case **Créer transactions stock planifiées prestations planifiées** de la session Articles - Valeurs par défaut des données de service (tsmdm2105m000) pour le groupe d'articles sélectionné pour lequel vous voulez générer les transactions de stock planifiées. Cette valeur est extraite par défaut de la case à cocher **Créer des transactions de stock planifiées** de la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000). Vous pouvez cependant désélectionner cette case manuellement.

Remarque

Par défaut, la case de la session Articles - Valeurs par défaut des données de service (tsmdm2105m000) est cochée si la case **Créer des transactions de stock planifiées** est cochée dans la session Paramètres de planification des services (tsspc0100m000) et que la valeur du champ **Type d'article** est **Acheté** ou **Fabriqué**.

Lorsqu'un article est créé dans la session Articles - Service (tsmdm2100m000), la case **Créer transactions stock planifiées prestations planifiées** est cochée ou désélectionnée en fonction des Articles - Valeurs par défaut. Ce paramètre par défaut dépend de la valeur définie pour le champ **Type d'article** de la session Articles - Valeurs par défaut des données de service (tsmdm2105m000).

Remarque

Lorsque vous modifiez la case à cocher **Créer transactions stock planifiées prestations planifiées** pour un article sélectionné, vous pouvez vous servir de l'option **Màj des prestations planifiées** du menu Action pour mettre à jour tous les besoins en matières existants avec la nouvelle valeur de la case à cocher **Créer transactions stock planifiées prestations planifiées**.

Prestations planifiées - Besoins en matières

Lorsque des besoins en matières sont créés pour des prestations planifiées (manuellement, par Infor LN ou via la génération d'un plan de maintenance) dans la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000), la valeur de la case à cocher **Transactions stock planifiées créées** est extraite par défaut de la session Articles - Service (tsmdm2100m000), mais vous pouvez modifier cette valeur.

Comme un magasin est nécessaire pour créer des transactions de stock planifiées, vous devez renseigner le champ **Magasin** si la case **Créer des transactions de stock planifiées** est cochée et que la valeur du champ **Type de livraison** de la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000) est l'une des suivantes :

- **Magasin De**
- **Depuis le magasin en voiture**
- **De véhicule**
- **Depuis le magasin par transporteur**
- **Par commande fournisseur**
- **Magasin A**
- **Vers le magasin par transporteur**

- **Depuis le kit de service**

Infor LN définit le magasin par défaut selon les scénarios suivants :

- Si la valeur contenue dans le champ **Utilisation de la prestation** de la session Prestations planifiées (tsspc2100m000) est **Service sur site**, Infor LN utilise la séquence de recherche suivante pour définir le magasin par défaut :
 - Modèle d'utilisateur
 - Article / numéro de série
 - En-tête de l'ordre de service (article principal ou de référence)
 - Détermination du magasin par défaut estimé ou réel
- Si la valeur contenue dans le champ **Utilisation de la prestation** de la session Prestations planifiées (tsspc2100m000) est **Atelier de réparation**, Infor LN utilise la séquence de recherche suivante pour définir le magasin par défaut :
 - Article / numéro de série
 - Département de l'ordre de travail
 - Centre de charge de la prestation d'ordre de travail
 - Magasin article pour les données de commande
 - Kit de service
- Si la valeur contenue dans le champ **Utilisation de la prestation** de la session Prestations planifiées (tsspc2100m000) est **Général**, Infor LN utilise la séquence de recherche suivante pour définir le magasin par défaut :
 - Magasin lié au département Service
 - Données de commande d'article

Lancement de la prestation planifiée

Il existe différentes manières de lancer une prestation planifiée :

- Vous pouvez ouvrir la session Génération d'un plan de maintenance (tsspc2200m000) au moyen de l'option **Générer plan de maintenance...** du menu Action de la session Prestations planifiées (tsspc2100m000) afin d'attribuer la valeur **Lancé** au champ **Statut**.
- Vous pouvez changer manuellement le **Statut** de la prestation planifiée de **Ouvert** en **Lancé** dans la session Prestations planifiées (tsspc2100m000) ou Prestation planifiée (tsspc2600m000).
- Vous pouvez lancer une prestation planifiée au moyen de la session Changement de statut du plan de maintenance (tsspc2201m000). Cette session est directement accessible via l'option **Changer statut** du menu Action de la session Prestation planifiée (tsspc2600m000).
- Pour une prestation planifiée, vous pouvez saisir manuellement une ligne « Prestation planifiée - Besoins en matières » dans la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000) en attribuant la valeur **Lancé** au champ **Statut de la prestation** et en cochant la case **Créer des transactions de stock planifiées**.

Remarque

- Lorsque le **Statut** Lancé de la prestation planifiée est ramené à l'état **Ouvert** ou bien changé en **Annulé** dans la session Prestations planifiées (tsspc2100m000)/ Prestation planifiée (tsspc2600m000) ou via la session Changement de statut du plan de maintenance (tsspc2201m000), la transaction de stock planifiée existante est supprimée.
- La transaction de stock planifiée n'est pas créée pour les besoins en matières de la prestation planifiée si le champ de type **Livraison** de la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000) contient l'une des valeurs suivantes :
 - Depuis le stock de service
 - Depuis le stock du distributeur
 - Pour rebut

Maintenance préventive via le Service sur site

Lorsque les prestations planifiées sont transférées vers le Service sur site et que l'ordre de service résultant est ensuite planifié au moyen de la session Planification ressources ordre service (tssoc2260m000), la transaction de stock planifiée initialement créée dans la session Prestation planifiée - Besoins en matières (tsspc2110m000), avec la case **Créer des transactions de stock planifiées** cochée, est supprimée. Une fois que la transaction de stock planifiée de la prestation planifiée est supprimée, la case **Transactions stock planifiées créées** est désélectionnée.

Maintenance préventive via l'atelier de réparation

Lorsqu'une prestation planifiée est transférée vers l'Atelier de réparation, une ligne de maintenance sur pièce liée à une prestation d'ordre de travail/un ordre de travail est générée. Lors de la planification de la prestation d'ordre de travail, et avant la création de la transaction de stock planifiée, une recherche des transactions de stock planifiées existantes doit être effectuée pour la prestation planifiée d'où est issue la prestation d'ordre de travail. Si une transaction de stock planifiée liée à la prestation planifiée existe, celle-ci doit être supprimée avant la création de la transaction de stock planifiée pour la ligne de ressources matières de l'ordre de travail.

Mise à jour de « Cr. trans. stck plan. » dans les besoins matières de la prestation planifiée

Lorsque l'état (cochée/désélectionnée) de la case **Créer transactions stock planifiées prestations planifiées** est modifié dans la session Articles - Service (tsmdm2100m000), une plage de besoins matières de la prestation planifiée contenant l'article modifié peut être mise à jour au moyen de l'option **Màj des prestations planifiées** du menu Action menu.

La session Déf. "Cr. trans. stck plan." comme Prest. plan. (tsspc2210m000) est accessible au moyen de l'option **Màj des prestations planifiées** du menu Action de la session Prestation planifiée (tsspc2600m000).

Ordres de transfert magasin

Dans le cadre de la gestion logistique des ordres de travail, des ordres magasin et des transactions de stock planifiées sont générées. Les ordres de transfert magasin sont générés pour les scénarios suivants :

- Pour la session Ordre de maintenance - Lignes de maintenance des pièces (tmsmc1110m100):
 - **Du magasin de réception vers Magasin ordre de travail.**
 - **Magasin ordre de travail vers Magasin.**
- Pour l'ordre de travail généré au moyen de l'option **Génération d'ordre de travail** du menu Action de la session Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000): **Du magasin réel** de la session Coûts matières réels de l'ordre de service (tssoc2121m000) vers **Depuis magasin** de la session Ordres de travail (tswcs2100m000).
- Pour l'ordre de travail lié généré au moyen de l'option **Transférer vers département** du menu Action de la session Ordres de travail (tswcs2100m000): **Magasin A** de l'ordre de travail d'origine vers le **Depuis magasin** de l'ordre de travail lié.
- Pour la session Sous-assemblages sortants ordre de travail (tswcs4150m000): Lorsque le champ Action contient **Au département**, un ordre de travail lié est créé pour l'article de sous-assemblage. L'ordre de transfert concerne un déplacement **du magasin** de la session Sous-assemblages sortants ordre de travail (tswcs4150m000) vers **Depuis magasin** de la session liée Ordres de travail (tswcs2100m000).
- Pour la session Sous-assemblages entrants ordre de travail (tswcs4151m000): Les sous-assemblages entrants permettent d'incorporer une nouvelle fois les sous-assemblages lorsqu'il ont été désassemblés par un sous-assemblage sortant. Lorsque l'ordre de travail lié a été créé au niveau du sous-assemblage sortant, l'ordre de transfert au niveau du sous-assemblage entrant concerne un déplacement du **Magasin A** de la session liée Ordres de travail (tswcs2100m000) vers le **Magasin** de la session Sous-assemblages entrants ordre de travail (tswcs4151m000).

Remarque

Infor LN ne crée un ordre de transfert magasin dans la session Attributs d'ordre de transfert (tstdm3100m000) que si les magasins de livraison et de réception sont différents. La session contient toutes les données relatives aux magasins. Lorsque les magasins sont un seul et même magasin, aucun ordre de transfert n'est généré. Par exemple, lorsqu'un ordre de travail lié est généré, il se peut que le magasin De figurant sur cet ordre soit le même que celui figurant sur l'ordre de travail d'origine (où l'article a été réceptionné). Dans ce cas, aucun ordre de transfert n'est nécessaire.

Définition de données pour des ordres de transfert

Le champ **Magasin A** est disponible dans diverses sessions de l'application Service. L'ordre de transfert peut être généré depuis ces sessions. L'option Données de transfert du menu Action vous permet d'accéder à la session Attributs d'ordre de transfert (tstdm3100m000).

Remarque

L'option d'ordre de transfert n'est applicable que si un enregistrement est disponible pour les données associées dans la session Attributs d'ordre de transfert (tstdm3100m000).

Données de livraison planifiée et date de réception planifiée

La date de livraison planifiée de l'ordre de transfert est par défaut l'heure et la date à laquelle l'article est reçu (ou dont la réception est planifiée) dans le magasin. La date de réception planifiée de l'ordre de transfert est calculée en fonction du temps nécessaire pour transporter l'article du magasin de livraison au magasin de réception.

Mise à jour des ordres magasin et des transactions de stock planifiées

Si les ordres magasin n'ont pas été traités, les données employées pour créer ces ordres peuvent être mises à jour.

Si le magasin est changé, l'ordre magasin lié au magasin existant doit être supprimé. Infor LN crée un ordre magasin pour le nouveau magasin. Dans le cas d'ordres de transfert, si le « magasin A » est modifié avec la valeur « magasin De », l'ordre de transfert n'est plus nécessaire. S'il est une nouvelle fois modifié avec une valeur autre que « magasin De », un ordre de transfert doit de nouveau être créé.

Processus de planification basé sur l'itinéraire

Une planification de groupe peut être basée sur le temps et sur l'itinéraire. Lorsqu'un itinéraire est utilisé pour des prestations de planification de groupe, LN calcule les distances et temps de déplacement pour ces prestations. L'itinéraire de la séquence d'exécution des prestations est fonction de l'itinéraire.

Les données de planification de l'itinéraire sont copiées de la planification de groupe dans la prestation d'ordre de service originelle, lorsque la planification est achevée.

Remarque

Planification d'itinéraire est applicable uniquement pour prestation d'ordre de service.

Un itinéraire peut être planifié/calculé sur la base de l'ensemble des ordres affectés aux techniciens d'un groupe. Remarque Lorsque différentes caractéristiques doivent être planifiées sur un même itinéraire, elles sont fusionnées en un ensemble de prestations. Les temps de déplacement basés sur les distances sont également calculés en utilisant l'ensemble de prestations. Les adresses contiennent les coordonnées GPS qui sont nécessaires pour calculer les distances et localiser l'emplacement actuel du technicien de maintenance. Le temps de déplacement est associé à la durée des différentes prestations à effectuer sur le site, ce qui entraîne de nouvelles heures de début et de fin planifiées. Ces nouvelles données d'heures de début et de fin planifiées sont transférées vers les ordres de service standard.

Un itinéraire peut être planifié pour chaque ensemble de prestations d'un groupe, qu'il soit ou non affecté à un technicien. Lorsque différents ensembles de prestations doivent être planifiés pour un itinéraire, les ensembles de prestations doivent être fusionnés avant de planifier un tel itinéraire aux caractéristiques multiples. Avec cet ensemble de prestations, les temps de déplacement basés sur les distances peuvent être également calculés pour chaque site dans l'ensemble de prestations. Les adresses contiennent les coordonnées GPS qui sont nécessaires pour calculer des distances. Vous pouvez aussi planifier l'adresse du domicile d'un technicien en tant qu'étape de l'itinéraire. Ces distances peuvent être calculées en utilisant diverses méthodes (à vol d'oiseau, les applications Bing Maps ou Google Maps). Le temps de déplacement est associé à la durée des différentes prestations à effectuer sur le site, ce qui la mise à jour des heures de début et de fin planifiées. Les nouvelles données sont transférées vers les ordres de service standard.

Méthodes de calcul d'itinéraires.

- Vous pouvez cocher la case **Fournisseur calculs de distance** dans les Paramètres de planification des services (tsspc0100m000) pour spécifier un service Internet basé sur GPS, comme les applications Bing Maps ou Google pour calculer la distance.
 - Vous pouvez calculer la distance 'à vol d'oiseau' ou une distance réelle en utilisant une application Internet dédiée. Lorsqu'aucune distance n'est trouvée entre deux sites, la distance est calculée à l'aide d'une formule simple. Par exemple, le calcul de la distance 'à vol d'oiseau' est le suivant :
- ```

> Soit deux points donnés (dlat1,dlong1) et (dlat2,dlong2) en degrés
> Convertissez (lat1,long1) et (lat2,long2) en radians en utilisant les radians d'angle = degrés d'angle x TT / 180
> R = 6371010 (rayon moyen de la Terre en mètres)
Δlat. = lat2- lat1
Δlong. = long2- long1
a = sin²(Δlat/2) + cos(lat1) x cos(lat2) x sin²(Δlong/2)
distance = 2 x R x atan2(√a, √(1-a))

```
- Vous pouvez planifier l'itinéraire d'après une carte Bing. Une connexion Internet est nécessaire pour que LN se connecte à l'application Bing Maps pour calculer la distance.
  - Vous pouvez faire un calcul d'itinéraire ou un calcul limité à la distance (en fonction des données triées. Pour un ensemble d'ordres triés, saisissez la séquence de groupe. LN calcule la distance entre les différentes adresses des prestations. A partir d'une vitesse moyenne et d'une heure de départ initiale, LN réalise une estimation basée sur la distance.

temps (distance) = distance (km) x vitesse (km/h) + heure de départ (h)

- Prendre ou non en compte des contraintes de temps : l'itinéraire le plus court est pris en compte. Sinon, on considère le début au plus tôt et la fin au plus tard des prestations. Vous pouvez définir les contraintes de temps à l'aide des cases **Respecter début au plus tôt** et **Respecter fin au plus tard** de la Groupe pour ordres de service (tsspc3600m000) session. Si ces cases sont cochées et que les endroits spécifiés ne se trouvent pas sur l'itinéraire, Infor LN ne vous permet pas d'initier la prestation ; celle-ci reste dans la planification de groupe, et le statut de la prestation est déclaré 'Non planifié'.
- Prendre ou non en compte l'adresse du domicile du technicien de maintenance : l'intervalle de temps entre départ et arrivée. Lorsque le technicien de maintenance quitte son domicile et y revient en fin de journée, la tournée est clôturée ; sinon, elle reste ouverte.

- Le planificateur peut également définir manuellement la séquence de l'itinéraire dans la session Groupe pour ordres de service (tsspc3600m000). Pour ce faire :
    - Modifier les numéros de séquence.
    - Cochez la case **Conserver la séquence des ensembles de prestations**.
    - Replanifier l'itinéraire
- Par conséquent, Infor LN actualise les temps de déplacement dans une séquence prédéfinie. Cependant, cette séquence n'est pas optimale et peut mener à un temps de déplacement plus long et à un kilométrage plus élevé.

## Utilisation des plans

L'utilisateur peut sélectionner un plan de tournée dans le champ "Sélectionner" de la planification A ou de la planification B. En attribuant une valeur au champ "Basé sur", il peut également afficher le plan de tournée en fonction du technicien recommandé ou de la tournée.

### Plan unique

Lorsqu'un seul plan est sélectionné, les points de référence, l'article sérialisé, le technicien recommandé et l'emplacement des techniciens associés à ce plan sont visibles sur la carte.

### Comparaison des plans

Dans un scénario de comparaison où les plans A et B sont l'un et l'autre sélectionnés par l'utilisateur, les données de gauche représentent le plan A et le côté droit représente le plan B. Les deux catégories représentatives d'articles suivantes sont généralement présentes :

- Articles sérialisés sur la carte
- Articles sérialisés sur la grille

The screenshot displays the Infor LN planning interface. At the top, there are navigation and filter options. The main area is split into two columns: 'Planning A' on the left and 'Planning B' on the right. A central 'Serialized Items' table lists items with checkboxes for selection in each plan. Below the table, two planning cards are shown, each with a 'Select' dropdown and a 'Based on' dropdown. At the bottom, two technician profiles (Werner Jacobs and Marco Hoogenraad) are listed with 'Assign' buttons and progress bars. A map on the left shows the geographic context with red arrows indicating the locations of the items listed in the table.

| Plan A                              | Plan B                              | Item      | Serial Number   | City      |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | COLDSTORE | COLDSTORE 7062  | Koelleda  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | COLDSTORE | COLDSTORE 8354  | Koelleda  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | COLDSTORE | COLDSTORE 9850  | Koelleda  |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | COLDSTORE | COLDSTORE 10002 | KITZINGEN |

---

- **Rôle des couleurs dans la comparaison de deux plans**

Les couleurs servent principalement à identifier les articles sérialisés auxquels un technicien ou une tournée a été affecté(e). Tous les articles sérialisés sont de la même couleur que le technicien / la tournée auquel ou à laquelle ils sont affectés.

Pour comparer deux plans :

- sélectionnez un plan de tournée dans la planification A,
- sélectionnez un plan de tournée dans la planification B,
- définissez le plan comme actif,
- modifiez si nécessaire la valeur du champ "Basé sur". Ceci a pour effet de changer cette valeur pour l'autre plan.
- Selon le plan sélectionné, les colonnes de couleur des plans A et B s'affichent, indiquant le code de couleur du technicien recommandé / de la tournée affecté(e). Si la colonne est sans objet, la colonne de couleur peut contenir la valeur "Aucune couleur".

### Enveloppe convexe

L'enveloppe convexe est une zone colorée et géographiquement délimitée indiquant la région dans laquelle des numéros de série sont affectés à un employé / une tournée. Il est ainsi plus facile pour l'utilisateur de planifier et d'affecter / désaffecter efficacement les numéros de série dans cette zone.

The screenshot displays a map of Europe with several colored regions (green, blue, yellow) and numbered markers (1-19). Below the map is a resource assignment interface. It includes a search bar with 'BBBB0002 - Shaku's Te...', a dropdown menu set to 'Preferred Engineer', and a list of resources with 'Assign' buttons and colored bars representing their status or assignment.

| Resource          | Action | Status/Assignment |
|-------------------|--------|-------------------|
| Simulation South  | Assign | Yellow bar        |
| Shaku's Engineer1 | Assign | Blue bar          |
| Simulation East   | Assign | Light blue bar    |

### Remarque

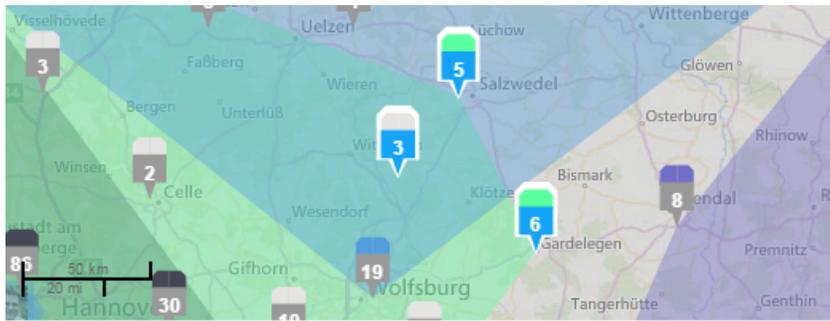
L'enveloppe convexe, les techniciens, les points de référence et le centre de gravité qui sont marqués sur la carte concernent le plan "actif". Exemple : lorsque le plan B est actif (sa case est alors cochée) les articles appartenant aux techniciens du plan B sont affichés. Lorsque le plan A est activé, ce sont les données du plan A qui sont affichées.

## Affectation / désaffectation de ressources et analyse de l'impact

### Affecter ressource

L'utilisateur peut affecter une ressource à un article unique ou à un groupe d'articles sérialisés. Il doit sélectionner les numéros de série à affecter à un technicien sur la carte ou sur la grille, puis affecter ces numéros par l'un des moyens suivants :

- Bouton Affecter : l'utilisateur peut cliquer sur l'option Affecter fournie pour chaque ressource dans le Graphique ressources.

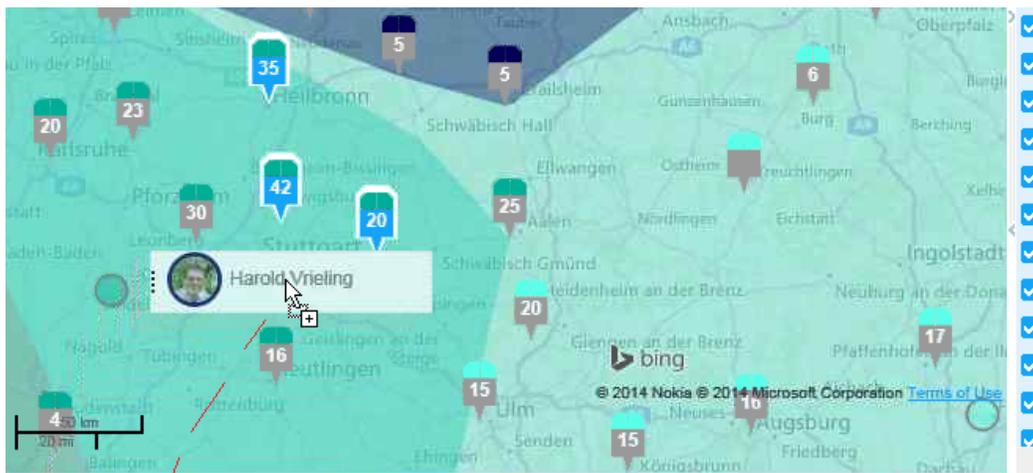


Planning A

Select: **MHOO00008 - Tiefkuhl C** Based on: **Preferred Engineer**

|                          |  |               |                                                                           |
|--------------------------|--|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> |  | <b>Assign</b> | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #4a5568;"></div> |
| <input type="checkbox"/> |  | <b>Assign</b> | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #48c9b0;"></div> |

- Glisser-déplacer : l'utilisateur peut faire glisser l'employé du Graphique ressources jusqu'à la carte.



Planning A

Select: **MHOO00008 - Tiefkuhl C** Based on: **Preferred Engineer**

|                          |  |               |                                                                           |
|--------------------------|--|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> |  | <b>Assign</b> | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #4a5568;"></div> |
| <input type="checkbox"/> |  | <b>Assign</b> | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #48c9b0;"></div> |

## Désaffecter ressource

- Cette option permet de désaffecter un technicien à partir de l'article sérialisé sélectionné. Le bouton Désaffecter de la barre d'outils est activé :
  - quand un ou plusieurs articles sérialisés déjà affectés à un technicien sont sélectionnés ;
  - Quand la sélection ne contient aucun article issu du plan A ou du plan B.

### Remarque

L'option Affecter / Désaffecter ne s'utilise que pour les numéros de série qui appartiennent à une planification de tournée active.

## Utilisation des plans

Le graphique ressources procure à l'utilisateur un instantané de la capacité disponible, de la charge de travail et du temps de déplacement pour chaque ressource.

The screenshot shows the 'Planning A' interface. At the top, there is a 'Select' dropdown menu with 'JATK00002 - Coldstore C' selected and a 'Based on' dropdown menu with 'Preferred Engineer' selected. Below this, there is a list of technicians, each with a checkbox, a profile picture, a name, an 'Assign' button, and a horizontal bar representing their availability or workload. The technicians listed are Werner Jacobs, Marco Hoogenraad, Cor Harthoorn, Dirk, and Harold Vrieling. The 'Assign' button is active for each technician.

- **Actif** : Cette case indique que le plan est actif. Un seul plan à la fois peut être actif à un instant donné. Lorsqu'un plan est actif :
  - Les techniciens, le centre de gravité, les points de référence et l'enveloppe convexe s'affichent sur la carte pour ce plan.
  - Le bouton Affecter est activé pour les ressources disponibles dans le plan actif.
  - La fonction glisser-déplacer est activée pour les ressources disponibles dans le plan actif.
- **Sélectionner** : ce champ contient la liste de tous les plans de tournées. Un seul plan à la fois peut être sélectionné à une heure donnée.
- **Basé sur** : attribuez à ce champ la valeur Technicien recommandé ou Tournée. Les données qui s'affichent sur la console dépendent de la valeur sélectionnée. Cette valeur ne peut être

modifiée que pour le plan actif et, en mode comparaison, la même valeur est applicable au plan non actif.

- Actualiser : le bouton Actualiser est utile à l'utilisateur lors de l'analyse de l'impact. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Analyse de l'impact.
- Sélection : si cette case est cochée, tous les articles affectés pour cette ressource sont sélectionnés sur la carte et la grille. Un utilisateur peut sélectionner plusieurs ressources.
- Graphique : Le graphique permet d'afficher la capacité du technicien dans diverses sections (affichées dans des nuances de la même couleur). L'info-bulle indique le type de capacité.

## Analyse de l'impact

L'utilisateur peut exécuter une analyse d'impact pour un scénario d'affectation, afin de déterminer l'incidence sur la capacité des divers techniciens figurant sur le plan. Pour cette action, l'utilisateur doit procéder comme suit :

- sélectionner les numéros de série à affecter depuis la carte ou la grille ;
- cliquer sur le bouton Actualiser de la barre d'outils de la section Planification.

La capacité résultant de cet impact est calculée et affichée en tant que capacité sélectionnée. Si vous modifiez la sélection, le graphique est réinitialisé à la capacité initiale.

## Vérifier la disponibilité d'une ressource

LN vérifie la disponibilité des ressources si la case **Vérifier la disponibilité des ressources** est cochée dans les sessions Groupes pour ordres de service (tsspc3100m000) ou Groupes pour ordres de travail (tsspc3100m100). Cette case est cochée par défaut si la case **Vérif. disponibilité** est cochée dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000).

Une ressource n'est disponible pour le groupe de planification que si elle n'est pas affectée à un autre groupe de planification pour lequel la période de chevauchement (heure de début planifiée et heure de fin planifiée) est plus courte que le pourcentage de disponibilité défini. LN fournit une liste de ressources dont les attributs et les compétences correspondent, et qui s'affiche dans la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000). LN propose d'affecter la ressource classée en tête. Cochez la case **Affecter ressource au groupe de planification** pour affecter la ressource au groupe.

Lorsqu'une ressource est affectée au groupe de planification, vous pouvez la visualiser dans la session Groupe - Ressources (tsspc3102m000). Vous pouvez également consulter la liste des ressources proposées dans la session Groupes ordres de service - Besoins en ressources (tsspc3604m000). La session affiche également les attributs et compétences définis pour un groupe. Dans cette session, le planificateur peut sélectionner ou désélectionner les compétences et/ou attributs requis, pour vérifier si d'autres ressources peuvent devenir disponibles pour le groupe avec des critères moins stricts. Le planificateur peut également utiliser la session Groupes ordres de service - Ressources proposées (tsspc3604m400) pour vérifier si les compétences et attributs des ressources proposées correspondent aux exigences fixées pour le groupe.

Si la ressource n'est pas totalement disponible dans l'intervalle de temps du groupe spécifique, son pourcentage de disponibilité est calculé.

## Exemple

Le groupe spécifique débute le 28/8/2011 à 9h00 et prend fin le 28/8/2011 à 13h00.

La ressource proposée EMPL-1 est affectée à un autre groupe entre le 2/8/2011 à 9h00 et le 28/8/2011 à 10h00. De ce fait, la ressource EMPL-1 est occupée durant une heure. Le pourcentage de disponibilité est égal à  $(4-1)/4 \times 100 \% = 75 \%$ .

La formule suivante est utilisée pour calculer le pourcentage de Disponibilité (AP, Availability Percentage) :

AP = heures disponibles x 100% / heures nécessaires

Les heures disponibles sont le nombre d'heures de travail (selon le calendrier des ressources) s'écoulant entre l'heure de début planifiée et l'heure de fin planifiée du groupe de planification, moins la somme des heures de travail (selon le calendrier des ressources) entre l'heure de début planifiée et l'heure de fin planifiée des groupes chevauchant auxquels la ressource a été affectée).

Il se peut que le nombre d'heures disponibles excède le nombre d'heures requis, le pourcentage de disponibilité est alors > 100 %. Par conséquent, le pourcentage de disponibilité est fixé à 100 %.

Dès qu'une ressource est affectée à un groupe de planification, LN recalcule la disponibilité de la ressource.

Lorsque la disponibilité de la ressource est inférieure au **Pourcentage minimum de dispo.** défini dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000), LN la retire de la liste des ressources proposées.

Dans le cas où la case de vérification de la disponibilité n'est pas cochée, LN ne vérifiera pas la disponibilité de la ressource. Le pourcentage de disponibilité n'est pas calculé, et est fixé à 0,0.

## Règle de priorité

Si plusieurs ressources sont identifiées pour un groupe de planification, leurs priorités sont établies sur la base des règles de priorité. Définir les champs **Priorité proposée** dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000).

LN classe toujours les ressources proposées sur la base des règles de priorité. Le classement ou l'ordre de priorité permet à LN d'affecter automatiquement la ressource ayant le rang le plus élevé. Si la case **Automatiquement avec + haute priorité** est cochée dans la session Paramètres planification des

ressources (tsspc0101m000), LN affecte les ressources en partant de la priorité la plus haute. Si cette case est décochée, vous devez affecter les ressources manuellement.

Règles définies :

| Numéro de séquence | Règle                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | N'est pas affectée à d'autres groupes de planification                     |
| 2                  | Possède toutes les valeurs d'attribut du groupe de planification           |
| 3                  | Possède toutes les compétences requises                                    |
| 4                  | Possède toutes les compétences recommandées                                |
| 5                  | Possède un groupe de planification avec la prestation terminée le plus tôt |

LN vérifie toutes les règles et classe les ressources proposées pour un groupe. Si la première règle s'applique, la ressource reçoit 24 (= 16) points. Si la deuxième règle s'applique, la ressource reçoit 23 (= 8) points. Si la troisième règle s'applique, la ressource reçoit 22 (= 4) points. Si la quatrième règle s'applique, la ressource reçoit 21 (= 2) points. Si la cinquième règle s'applique, la ressource reçoit 20 (= 1) points. Les ressources n'ont la même priorité que si les mêmes règles s'appliquent.

Ressource A : si seule la règle 1 s'applique, cette ressource reçoit 16 points.

Ressource B : si seules les règles 2, 3 et 4 s'appliquent, cette ressource reçoit  $8 + 4 + 2 = 14$  points.

Ressource C : si seules les règles 1 et 5 s'appliquent, cette ressource reçoit  $16 + 1 = 17$  points.

Par conséquent, la ressource C reçoit la priorité la plus haute.

Lorsque des ressources sont triées selon la priorité, la priorité la plus élevée est affichée en tant que dernier enregistrement. Pour répertorier la ressource ayant la plus haute priorité comme premier enregistrement, LN recalcule la priorité sur base de la formule suivante :

$$\text{priorité} = 32 - \text{priorité}$$

## Exemple

Après le recalcul, la priorité pour les ressources est :

Ressource A : Si seule la règle 1 s'applique, la ressource reçoit 16 points.  $\text{Priorité} = 32 - 16 = 16$ .

Ressource B : Si seules les règles 2, 3 et 4 s'appliquent, la ressource reçoit 14 points. Priorité = 32 – 14 = 18.

Ressource C : Si seules les règles 1 et 5 s'appliquent, la ressource reçoit 17 points. Priorité = 32 – 17 = 15.

Description des règles de priorité :

- **Règle 1 - N'est pas affecté à d'autres groupes de planification**  
Cette règle est effective lorsque pour une ressource, aucun enregistrement n'existe dans la session Groupe - Ressources (tsspc3102m000) pour aucun autre groupe de planification.
- **Règle 2 - Possède toutes les valeurs d'attribut du groupe de planification**  
Cette règle est effective lorsque, pour une ressource, le champ **Corresp. valeurs d'attributs** de la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000) prend la valeur 'Spécifique'.
- **Règle 3 - Possède toutes les compétences requises**  
Cette règle est effective lorsque pour une ressource, les cases **Corresp. qualif. obligatoires** et **Corresp. qualif. recommandées** de la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000) sont cochées.
- **Règle 4 - Possède toutes les compétences recommandées**  
Cette règle est effective lorsque pour une ressource, la case **Corresp. qualif. recommandées** est cochée dans la session Groupe - Ressources proposées (tsspc3104m000).
- **Règle 5 - Possède un groupe de planification avec la prestation terminée le plus tôt**  
La règle est effective lorsque la ressource est affectée à un ou plusieurs autres groupes de planification dans la session Groupe - Ressources (tsspc3102m000), et que l'**Heure de fin planifiée** du dernier groupe de planification précède celle des autres ressources proposées. Lorsque la ressource n'est pas encore affectée à un groupe de planification, cette règle est à coup sûr effective.

## Répartition des charges (programmation)

Lors de la planification de groupes, la répartition des charges permet de définir le nombre de groupes à générer pour une combinaison d'attributs de planification programmée en parallèle. La répartition des charges crée plusieurs groupes pour une même combinaison de ces attributs. Lors de la répartition des charges selon le calendrier, les heures de début et de fin de prestation planifiées permettent de répartir les prestations entre les groupes au sein d'un ensemble de groupes.

La répartition des charges selon le calendrier comprend les tâches suivantes :

- **Sélection des prestations**  
Permet de sélectionner toutes les prestations pour lesquelles le processus de répartition doit être exécuté. Les prestations sélectionnées sont transférées dans un autre groupe pour la répartition des charges, avec toutefois les exceptions suivantes :
  - Groupes gelés et planifiés fermes
  - Ensembles de prestations gelées et planifiées fermes
  - Prestations planifiées fermes

### ■ **Tri des prestations**

Permet de trier les prestations sélectionnées. Le premier critère de tri est l'ensemble de groupes. Dans chaque ensemble de groupes, les prestations sont triées en fonction des dates de début et de fin. Les prestations sont triées selon les critères suivants :

- Heure de début au plus tôt
- Heure de début planifiée
- Heure de début au plus tard (le calcul de l'heure de début au plus tard d'une prestation est fonction de l'heure de fin au plus tard, de la durée de la prestation, du calendrier applicable, du type de disponibilité et du fuseau horaire).
- Heure de fin planifiée
- Heure de fin au plus tard

#### **Remarque**

Si la date de début n'est pas spécifiée, la valeur de ce champ est zéro par défaut. Si la date de fin n'est pas spécifiée, la plus grand valeur possible est prise en compte. Dans un plan, les prestations sans date de début sont toujours programmées en premier et les prestations sans date de fin en dernier.

### ■ **Répartition des prestations en groupes**

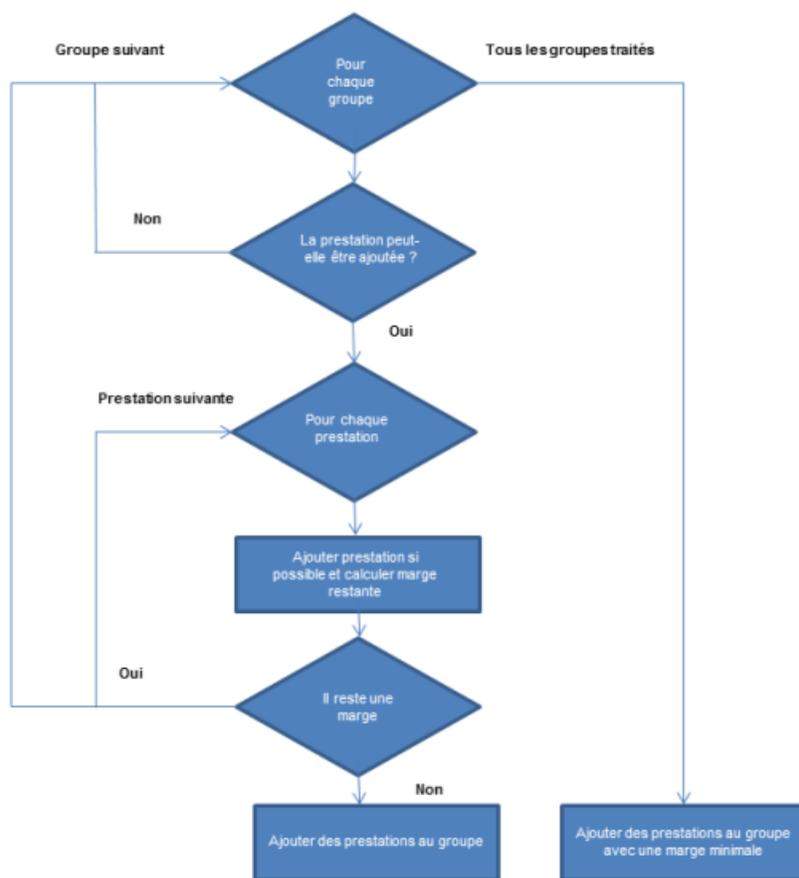
Les prestations sélectionnées sont réparties dans les groupes d'un ensemble de groupes. Chaque prestation est ajoutée au groupe avec l'heure de fin au plus tôt. L'heure de fin du groupe est mise à jour en conséquence. Le processus se poursuit jusqu'à ce que toutes les prestations aient été ajoutées dans un groupe.

Lorsqu'une prestation est reportée ou programmée à une date/heure antérieure ou postérieure, l'heure de début et l'heure de fin planifiées sont mises à jour.

#### **Remarque**

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 les prestations planifiées, une prestation ne peut jamais démarrer avant l'heure de début au plus tôt qui a été spécifiée pour elle.

Le processus de répartition des charges selon calendrier est le suivant :



Lorsque 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 les prestations planifiées, une prestation démarre toujours à l'heure de fin au plus tard du groupe dans lequel elle est ajoutée. Lors de l'ajout d'une prestation dans un groupe, si l'heure de début au plus tôt d'une prestation n'est pas prise en compte, aucune marge horaire n'est occasionnée. Une fois la prestation ajoutée, le processus se poursuit pour les prestations suivantes.

Si les cases **Respecter début au plus tôt** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) ne sont pas cochées pour l'ordre de service, l'ordre de travail et les prestations planifiées, une prestation ne peut jamais démarrer avant l'heure de début au plus tôt. Une marge horaire peut en fait apparaître après l'ajout d'une prestation dans un groupe.

## Gestion de la marge horaire

La gestion des marges horaires fait partie du processus de répartition des charges. Une marge horaire peut apparaître après l'ajout d'une prestation dans un groupe. 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 les prestations planifiées, une prestation ne peut jamais démarrer avant l'heure de début au plus tôt. Une marge horaire peut cependant apparaître après l'ajout d'une prestation dans un groupe.

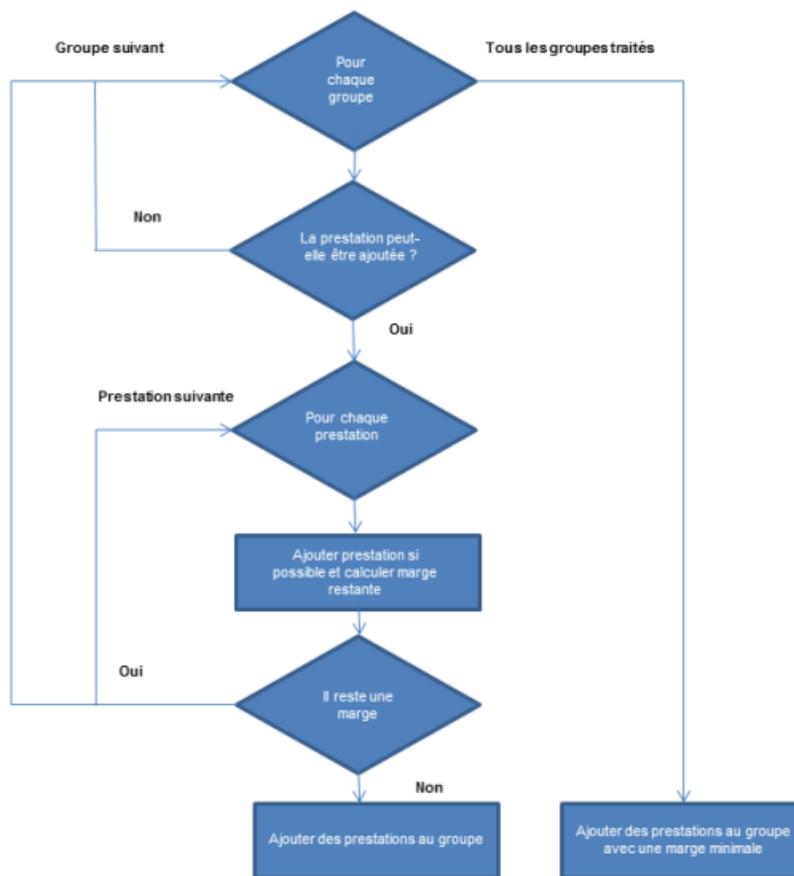
Si la case Respecter début au plus tôt est cochée, la marge horaire peut apparaître et l'algorithme de marge permet alors d'affecter la prestation. L'algorithme gère la marge horaire en programmant des prestations qui n'ont pas fait l'objet d'une répartition des charges. L'algorithme de marge horaire est un processus en deux étapes :

1. Sélection des groupes dans lesquels les prestations sont ajoutées. Les prestations doivent démarrer le plus tôt possible. Vous ne pouvez donc ajouter des prestations que dans les groupes dont l'heure de fin est antérieure ou semblable à l'heure de début au plus tôt de la prestation.
2. Infor LN implémente l'algorithme de marge horaire pour chacun des groupes sélectionnés. Toutes les prestations qui n'ont pas encore fait l'objet d'une répartition des charges sont prises en compte et pour chaque prestation, Infor LN vérifie si les prestations permettent de réduire (en partie) la marge horaire. L'exécution de l'algorithme de marge peut être considérée comme terminée lorsque :
  - toutes les prestations ont été vérifiées et plus aucune prestation n'est disponible pour réduire la marge horaire,
  - la marge horaire est entièrement comblée.

### Remarque

Le calcul de la marge horaire n'est pas applicable lorsque la **Méthode de tri** définie pour l'ordre de service, l'ordre de travail et les prestations planifiées est **Début au plus tôt** dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000). Les prestations sont triées en fonction de l'heure de début au plus tôt et, par conséquent, aucune prestation n'est disponible pour combler la marge horaire.

Le processus de gestion de la marge horaire est le suivant :



## Répartition et modification des charges de travail dans le plan.

### Moment de chargement d'un nouveau plan

La répartition des charges de travail peut être effectuée lors de la création d'un plan. La répartition est lancée directement après le chargement des expéditions. Avec ou sans répartition des charges de travail, les attributs de planification parallèles permettent de définir les groupes qui sont générés lors

de la création d'un plan. Cependant, sans répartition des charges, un seul groupe est créé pour chaque combinaison unique de valeurs d'attributs parallèles. Avec répartition des charges, un ensemble de groupes et un groupe sont créés pour chaque combinaison unique de valeurs d'attributs parallèles.

Lorsque la création d'un plan s'effectue en combinaison avec la répartition des charges, les groupes créés peuvent faire ou ne pas faire partie d'ensembles de groupes. Des groupes autonomes peuvent, le cas échéant, être créés également. Un nouveau plan peut donc inclure un ou plusieurs ensembles de groupes, ainsi qu'un ou plusieurs groupes autonomes.

Les modifications qui doivent être implémentées sont les suivantes :

- Lorsque le groupe est disponible pour une prestation, Infor LN tente de trouver un ensemble d'attributs correspondant pour le groupe qui doit servir à la répartition des charges.
  - Lorsque l'ensemble d'attributs correspondant n'est pas disponible pour le groupe, l'ensemble de groupes n'est pas disponible non plus. La répartition des charges de travail peut donc être ignorée.
  - Lorsque l'ensemble d'attributs correspondant est disponible pour le groupe, l'ensemble de groupes est également disponible et la répartition des charges doit alors être effectuée.

### Remarque

Toutes les prestations sont actuellement liées à un groupe unique. Une fois toutes les prestations chargées, la répartition des charges est effectuée. Les attributs de planification parallèles sont pris en compte à la fois pour l'ensemble de groupes et pour le groupe.

## Lors de l'ajout de prestations dans un plan existant (régénération de plan)

Des ensembles de groupes contenant plusieurs groupes peuvent exister pour un plan. Les nouvelles prestations sont toujours ajoutées au premier groupe d'un ensemble donné. Après le chargement des nouvelles prestations, le plan inclut donc les prestations existantes et les nouvelles.

Une fois les nouvelles prestations ajoutées dans le plan existant, la répartition des charges de travail est différente de celle effectuée pour un nouveau plan. Les scénarios possibles sont les suivants :

- Ensembles de groupes contenant un seul groupe - Ces ensembles de groupes sont créés lors du chargement de nouvelles prestations. Dans ce scénario, le processus de répartition des charges est le suivant :
  - Créer des groupes.
  - Répartir les prestations de chaque ensemble de groupes dans tous les groupes de cet ensemble.
- Ensembles de groupes contenant plusieurs groupes dans lesquels aucune nouvelle prestation n'est ajoutée. Aucune modification n'est apportée à ces groupes.
- Ensembles de groupes contenant plusieurs groupes dans lesquels de nouvelles prestations sont ajoutées. Dans ce scénario, le processus de répartition des charges est le suivant :
  - Contrôler si de nouveaux groupes doivent être créés pour l'ensemble de groupes.

- Répartir les prestations de chaque ensemble de groupes dans tous les groupes de cet ensemble.

## Lors de l'ajout de prestations dans un plan existant (conservation du plan existant)

Lorsque de nouvelles prestations sont ajoutées à un plan existant et que ce dernier n'est pas modifié (excepté par l'ajout de ces nouvelles prestations), Infor LN recherche le groupe correct pour ces prestations. Si le groupe est disponible, Infor LN doit vérifier :

- Si le groupe appartient à un ensemble de groupes. Le groupe de l'ensemble de groupes présentant la date de fin la plus proche est sélectionné. La prestation est ajoutée à ce groupe.
- Si le groupe n'appartient pas à un ensemble de groupes. La prestation est ajoutée à ce groupe.

## Lors de la planification des prestations

- Les prestations d'un ensemble de prestations sont triées avant d'être planifiées. Lors de la répartition des charges, vous pouvez trier les prestations en fonction de l'heure de début au plus tôt, de l'heure de début planifiée, de l'heure de fin planifiée et de l'heure de fin au plus tard. Lors de la planification des prestations, une nouvelle option de tri est incluse : l'heure de début au plus tard. L'heure de début au plus tard d'une prestation est calculée à partir de l'heure de fin au plus tard et de la durée de cette prestation. Lorsque la prestation fait l'objet d'une planification en amont à partir de l'heure de fin au plus tard, l'heure de début au plus tard est disponible. Remarque: Le calendrier, le type de disponibilité et le fuseau horaire d'une prestation permettent de calculer son heure de début au plus tard.
- Lorsque la case **Respecter début au plus tôt** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) n'est pas cochée pour l'ordre de service, l'ordre de travail et les prestations planifiées, une marge horaire peut apparaître entre deux prestations. Dans ce cas, l'algorithme de marge horaire doit être exécuté afin de réduire autant que possible cette marge. Remarque: La différence entre exécuter l'algorithme de marge horaire pour la planification des charges et l'exécuter pour le processus de planification est la suivante :
  - Dans le cas du processus de planification, la marge est réduite en utilisant les prestations d'un même ensemble de prestations. En conséquence, une prestation ne peut jamais être déplacée dans un autre ensemble de prestations ou un autre groupe.
  - Dans le cas de la répartition des charges, la marge est réduite par le biais de l'utilisation des prestations qui ne sont pas encore affectées à un groupe. Vous pouvez, par conséquent, déplacer une prestation dans un autre ensemble de prestations ou un autre groupe.

## 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

|                                                     |                                                   |                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Commande 1035<br>Fin au plus tard le<br>30-10 16:30 | Commande 123<br>Fin au plus tard le<br>31-10 8:30 | Commande 456<br>Fin au plus tard<br>le 31-10 9:15 | Commande 567<br>Fin au plus tard le<br>31-10 10:30 | Commande 788<br>Fin au plus tard le<br>31-10 10:30 | Commande 899<br>Fin au plus tard le<br>31-10 11:20 | Commande 1288<br>Fin au plus tard le<br>31-10 14:30 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|



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.

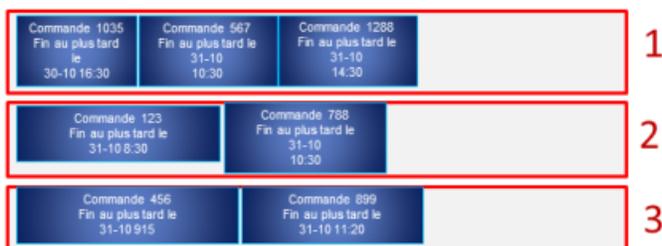
|                                                       |                                                       |                                                       |                                                        |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Commande 567<br>Fin au plus tard le<br>31-10<br>10:30 | Commande 788<br>Fin au plus tard le<br>31-10<br>10:30 | Commande 899<br>Fin au plus tard le<br>31-10<br>11:20 | Commande 1288<br>Fin au plus tard le<br>31-10<br>14:30 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



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



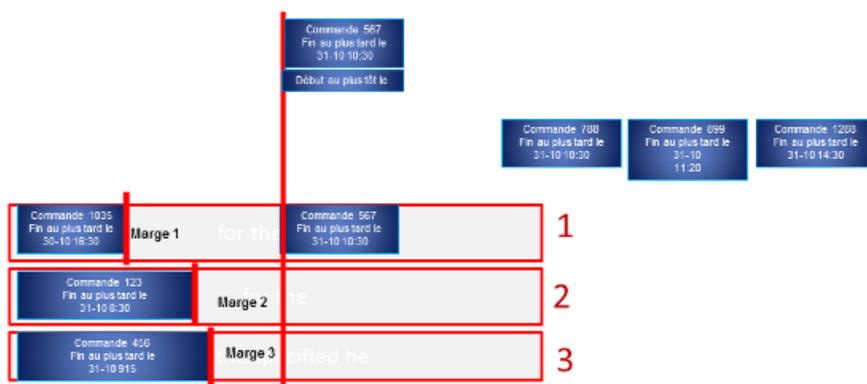
L'heure de fin du groupe 2 est la plus proche, suivie de celle du groupe 3. Les prestations suivantes sont par conséquent affectées aux groupes 2 et 3, dans cet ordre.



## 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.

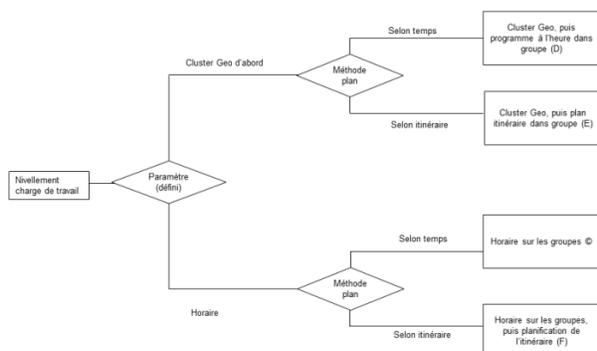
- Si les cases **Respecter fin au plus tard** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) sont cochées pour l'ordre de service, l'ordre de travail et la prestation planifiée, Infor LN alloue la prestation au plan et affiche un message d'avertissement lorsque l'heure de fin au 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.

## 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.

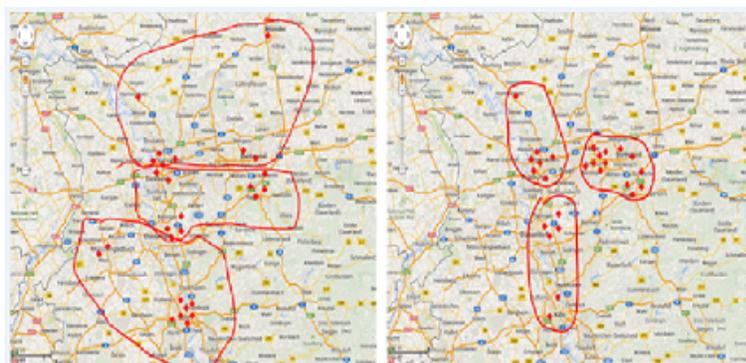
Lorsque la planification d'itinéraire respecte la séquence du calendrier, la planification selon calendrier et selon itinéraire n'est pas applicable. La planification d'itinéraire se poursuit alors sur le mode "conservation de séquence". La distance entre les prestations est calculée par la routine de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



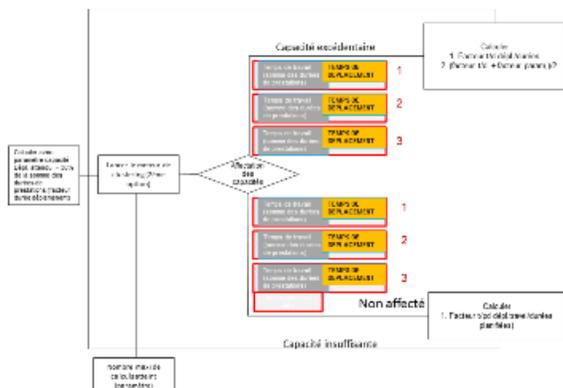
Lorsqu'une capacité plus importante est disponible (image de gauche), il arrive que les prestations affectées à un groupe (1) soient trop nombreuses et que celles affectées à d'autres groupes (2, 3) le soient moins. Par ailleurs, les groupes 1, 2 et 3 peuvent être entièrement complétés avec les prestations



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  $(\text{déplacement en entrée} - \text{ratio durée}) + (\text{déplacement résultant} - \text{ratio durée})/2$ . 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).



## 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.

|                                                     |                                                   |                                                   |                                                    |                                                    |                                                    |                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Commande 1035<br>Fin au plus tard le<br>30-10 16:30 | Commande 123<br>Fin au plus tard le<br>31-10 8:30 | Commande 456<br>Fin au plus tard<br>le 31-10 9:15 | Commande 567<br>Fin au plus tard le<br>31-10 10:30 | Commande 788<br>Fin au plus tard le<br>31-10 10:30 | Commande 899<br>Fin au plus tard le<br>31-10 11:20 | Commande 1288<br>Fin au plus tard le<br>31-10 14:30 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

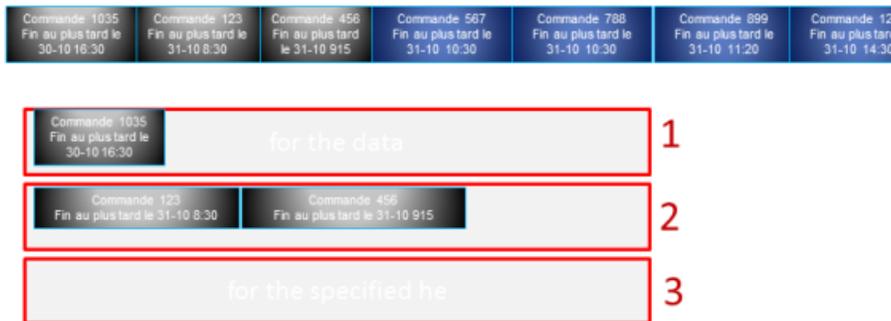


Durant la répartition des charges, le moteur de planification enlève les prestations non planifiées fermes du groupe et démarre la réaffectation des prestations. La première prestation à être affectée est celle liée à l'ordre 567. Le groupe 2 étant le premier à être disponible, la prestation est par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

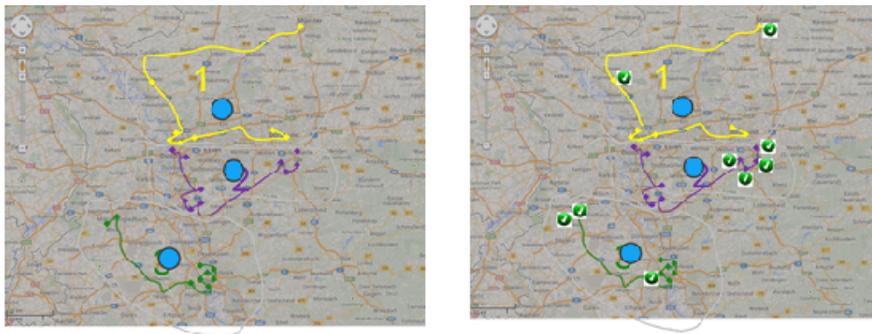


## Niveau de charge de reprise - selon itinéraire

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

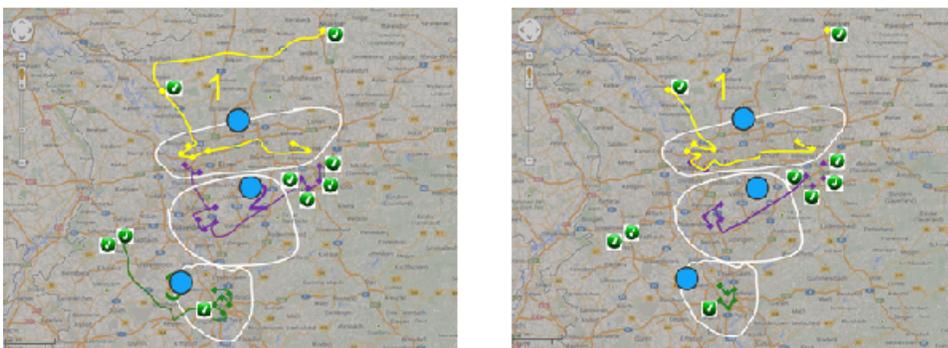
sert de base au calcul du groupe. Ce point constitue la longitude et la latitude GPS moyennes des prestations du groupe, représentées par les points bleus sur la carte.

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.



**INCLUDE: Material Availability in Group Planning [baanerp\_ts\_onlinemanual\_000624]**

## Lancer le déplacement en heure de début

Si le temps passé par le technicien sur le lieu de la première prestation est pris en compte lors de la planification des prestations, vous pouvez calculer la disponibilité du technicien plus précisément.

Les paramètres **Commencer déplacement à l'heure de début** et **Adresse de départ de l'itinéraire** de la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000) déterminent si les ingénieurs débutent leur déplacement vers le site de la prestation à **l'Hre début planifiée** spécifiée ou en avance pour débiter la prestation à **l'Hre début planifiée**.

### Remarque

Le paramètre **Commencer déplacement à l'heure de début** n'est utilisé que si la valeur définie dans le champ **Méthode planification** est **Planification selon itinéraire** dans la session Paramètres planification des ressources (tsspc0101m000).

L'adresse de départ peut également être considérée comme l'adresse de fin si le technicien (de maintenance) retourne à cette adresse. Pour enregistrer les informations de déplacement de la dernière prestation sur l'itinéraire menant à l'adresse de fin, une prestation de déplacement est créée avec une durée de prestation nulle et les durées/heures de déplacement que vous spécifiez.

### Adresse de départ de l'itinéraire

Le paramètre **Adresse de départ de l'itinéraire** définit l'emplacement de départ de l'itinéraire du technicien. Ce paramètre peut être défini sur :

- **A l'adresse de la société**
- **A l'adresse du département**
- **A l'adresse du domicile de l'employé**
- **A la 1ère prestation** (valeur par défaut)

Les scénarios possibles sont les suivants :

- **A l'adresse de la société:** L'itinéraire commence à l'adresse de la société. Le temps de déplacement entre la société et la première prestation, puis le temps de déplacement entre la dernière prestation et la société sont planifiés séparément. Par conséquent, la « Prestation de déplacement » (le temps passé par le technicien pour se rendre à la première prestation) est comprise dans ce scénario.
- **A l'adresse du département:** L'itinéraire commence au département (de maintenance). Le temps de déplacement entre le département et la première prestation, puis le temps de déplacement entre la dernière prestation et le département sont planifiés séparément. Cette option s'applique lorsque le département est un attribut du groupe ou de la prestation. Remarque: Si le département n'est pas un attribut de groupe, la « prestation de déplacement » n'est pas comprise.
- **A l'adresse du domicile de l'employé:** L'itinéraire commence à l'adresse personnelle des employés. Le temps de déplacement de l'employé à la première prestation et le temps de déplacement de la dernière prestation à la société de l'employé sont planifiés séparément. Remarque: Cette option n'est applicable que lorsqu'un technicien est affecté au groupe, auquel cas la « prestation de déplacement » est incluse.
- **A la 1ère prestation:** L'itinéraire commence à la première prestation et se termine à la dernière prestation. Le temps de déplacement qui précède la première prestation et celui qui suit la dernière prestation ne sont pas pris en compte dans la planification. La « prestation de déplacement » n'est pas comprise dans ce scénario.

## Calcul d'un itinéraire et des temps de déplacement

Un itinéraire est organisé en fonction des emplacements des prestations d'un groupe. Vous pouvez, le cas échéant, définir une adresse de départ pour un itinéraire. Lorsque l'adresse de l'emplacement n'est pas spécifiée, ou si les coordonnées GPS de cette adresse ne sont pas définies, la prestation ne peut pas faire partie de l'itinéraire. Elle ne peut donc pas être planifiée.

### Remarque

Lors de la planification d'un itinéraire, l'adresse de départ n'est prise en compte que si les coordonnées GPS de l'adresse sont spécifiées.

Les paramètres **Commencer déplacement à l'heure de début** et **Adresse de départ de l'itinéraire** permettent de déterminer l'itinéraire des manières suivantes :

- **Calculer l'itinéraire le plus court**  
Lorsque les cases **Conserver la séquence des ensembles de prestations** et **Respecter début au plus tôt/ Respecter fin au plus tard** ne sont pas cochées, l'itinéraire le plus court entre tous les sites est calculé sans vérifier si les activités démarrent avant l'heure de début au plus tôt ou se terminent après l'heure de fin au plus tard. Une prestation peut donc toujours être planifiée. Cette option est utilisée lorsqu'un itinéraire est planifié pour la première fois. L'itinéraire le plus court est défini et toutes les prestations commençant avant l'heure de début au plus tôt ou se terminant après l'heure de fin au plus tard sont prises en compte.
- **Calcul d'un itinéraire soumis à des contraintes**  
Lorsque la case **Conserver la séquence des ensembles de prestations** n'est pas cochée et que la case **Respecter début au plus tôt** ou **Respecter fin au plus tard** est sélectionnée, l'itinéraire le plus court entre tous les sites est calculé en prenant en compte l'heure de début au plus tôt et l'heure de fin au plus tard des activités. Lorsque la durée de l'activité n'est pas conforme à l'heure de début au plus tôt et à l'heure de fin au plus tard, un message s'affiche et la prestation est supprimée de l'itinéraire.
- **Calculer un itinéraire sans modifier l'ordre des prestations dans le groupe**  
Lorsque la case **Conserver la séquence des ensembles de prestations** est cochée, et que la mise à jour de l'itinéraire a été effectuée, un planificateur peut recalculer cet itinéraire sans que celui-ci soit modifié. Cette option s'utilise lorsque la planification de l'itinéraire est presque terminée.

Dans ce scénario, la case **Respecter début au plus tôt** ou **Respecter fin au plus tard** peut être cochée ou non. Si la case **Conserver la séquence des ensembles de prestations** n'est pas cochée, toutes les activités, y compris celle commençant avant l'heure de début au plus tôt, ou se terminant après l'heure de fin au plus tard, sont planifiées. Si la case **Conserver la séquence des ensembles de prestations** est cochée, toutes les prestations commençant avant l'heure de début au plus tôt, ou se terminant après l'heure de fin au plus tard, ne sont pas prises en compte durant la planification.

Remarque: Les contraintes horaires ne sont prises en compte que si la case **Respecter début au plus tôt** ou **Respecter fin au plus tard** est cochée.



---

# Annexe A

## Glossaire



# A

### accusé de réception

Lettre relative à la planification d'un ordre de service et destinée à en informer le tiers. A cette fin, une présentation (modèle) adaptée à chaque utilisateur peut être définie dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000).

### affectation

Message court que saisit un technicien sur site pour indiquer au planificateur ou au responsable de la répartition du travail s'il peut être appelé par pager.

### appel

Question, réclamation ou dysfonctionnement communiqué à la personne responsable du service ou de la maintenance de l'article concerné.

### article

Article de maintenance standard.

### article sérialisé

Article identifié de manière unique par le code article (numéro d'article du fabricant) combiné au numéro de série.

### autorisation de retour de marchandise

Retour attendu de matières du client chez le fournisseur de services.

Acronyme : Autorisation retour matière

Autorisation retour matière

Voir : *autorisation de retour de marchandise* (p. 213)

## autres

Toutes les prestations de service non couvertes par les types de services suivants : help desk, problème interne, problème externe, maintenance interne, maintenance externe, réparation en atelier et traitement de réclamation.

## autres besoins par prestation planifiée

Tous les autres besoins (tels que l'outillage, le déplacement et la sous-traitance) pour l'exécution de la prestation sur l'article.

## besoin en ressources

Ressource requise pour une prestation de référence. Vous pouvez définir des besoins en ressources à l'aide de l'un ou l'autre des types de ressources suivants : **Matière**, **Main-d'oeuvre**, **Outil**, **Sous-traitance** ou **Autre**.

## besoins

Des besoins en matières, en main-d'œuvre et autres peuvent être définis pour une prestation de référence/planifiée.

## centre de réparation

Sous-département du département Service responsable de l'exécution d'un ordre de travail.

## classe d'utilisation

Les classes d'utilisation classifient l'utilisation d'un groupe d'installation, d'une configuration ou d'un article (sérialisé) en fonction de facteurs environnementaux ou de la fréquence d'utilisation.

Vous pouvez utiliser les classes d'utilisation pour prévoir la maintenance requise pour un groupe d'installation, une configuration ou un article (sérialisé) en fonction de son utilisation.

## Exemple

La classe d'utilisation d'un camion peut être nationale ou internationale. La maintenance requise pour une utilisation nationale est différente de celle requise pour une utilisation internationale, par exemple :

- différence du nombre de kilomètres
- différence de climat

## conditions des coûts

Spécification détaillée d'une condition de couverture.

## contrat de service

Contrat de vente entre un prestataire de services et un client pour une période donnée, qui indique les configurations (groupes d'installation ou articles sérialisés) concernées par la maintenance, les conditions de couverture et le prix convenu.

### contrôle

Prestation spécifique exécutée pour déterminer la condition et l'état (d'une composante) d'une configuration ou d'un processus. Des activités de contrôle peuvent se baser sur des normes de contrôle spécifiées dans des documents. Les prestations et périodicités de contrôle sont spécifiées dans le programme de maintenance.

### Contrôle DAV

Vérification de la quantité qui peut être promise à un client en fonction de la demande autorisée. Le principal objectif du contrôle DAV est de réserver une certaine quantité de la pièce détachée ou de l'article.

### couverture du contrat

Méthode indiquant comment les coûts de l'ordre de service sont couverts par le contrat.

### DAV

Quantité d'articles qui peut être promise à un client immédiatement ou à un moment à venir spécifique.

### département de maintenance

Département constitué d'une ou de plusieurs personnes et/ou machines présentant des capacités identiques, qui peut être considéré comme une unité pour les objectifs de service et de planification de la maintenance.

### département Service

Département responsable de l'exécution d'un ordre de travail.

### devis d'ordre de service

Un devis d'ordre de service est un document pouvant être envoyé à un tiers potentiel et qui comprend le prix, les conditions de vente et un descriptif des services et des matières. Les données concernant le tiers, les conditions de règlement et les conditions de livraison sont incluses dans l'en-tête. Les données concernant les prestations et les matières sont saisies dans les lignes du devis.

### devis de contrat

Devis adressé à un tiers pour la fourniture d'un contrat de service.

### documents d'ordres de service externes

Les documents d'ordres de service externes incluent des fiches d'informations, des fiches de rendez-vous et des états des réparations.

## élément de coût

L'élément de coût est une catégorie de classification des coûts qui est définie par l'utilisateur.

Les éléments de coût ont les fonctions suivantes :

- Ventilation du coût standard, du prix de vente ou du prix de valorisation d'un article.
- la comparaison entre les coûts d'ordre de fabrication estimés et réels ;
- le calcul des écarts de production ;
- Affichage de la répartition de vos coûts entre les divers composants de prix de revient dans le module Comptabilité analytique.

Les éléments de coût peuvent appartenir à ces différents types de coûts :

- **Coûts opératoires**
- **Coûts matières**
- **Majoration**
- **Coûts généraux**
- **Sans objet**

### Remarque

Si vous utilisez le Contrôle d'assemblage (ASC), vous ne pouvez pas vous servir des éléments de type **Coûts généraux**.

## emplacement

Zone physique identifiable dans un atelier de maintenance, un département Service ou un centre de charge dans lequel les pièces sont stockées de manière temporaire. La manutention d'entrée et de sortie de stock n'est pas enregistrée dans LN.

## en-tête de l'ordre de service

L'en-tête de l'ordre de service contient toutes les données saisies dans la session Ordres de service (tssoc2100m000).

## état des réparations

Etat qui informe le tiers des conclusions des ordres de service, dans le cas où des réparations auraient été effectuées sur des articles spécifiques. Il est possible de définir un modèle de lettre dans les paramètres SOC. Une annexe (présentation standard) est imprimée pour chaque prestation. Cette annexe est imprimée dans la langue du tiers.

## état du contrôle

Etat qui peut servir à enregistrer les valeurs mesurées sur un article, dans le cas où un contrôle devrait être exécuté.

### facture échue

Facture qui demeure impayée.

### fiche d'ordre de service

Fiche qui renseigne le technicien de maintenance sur le travail à effectuer.

### fiche de rendez-vous

Les fiches de rendez-vous peuvent être imprimées si l'en-tête de l'ordre indique qu'un rendez-vous a été pris. Cette lettre peut être envoyée au tiers. Les fiches de rendez-vous peuvent être imprimées si l'en-tête de l'ordre indique qu'un rendez-vous a été pris.

### garantie

Garantie qu'un composant est réparé gratuitement ou à coût réduit s'il ne fonctionne pas conformément aux spécifications convenues pendant une période de garantie.

### Garantie de réparation

Garantie du prestataire de services selon laquelle le produit est réparé gratuitement si la réparation précédente n'est pas satisfaisante ou appropriée.

### groupe d'installation

Ensemble d'articles sérialisés dont l'emplacement est identique et qui appartiennent au même tiers. En regroupant des articles sérialisés dans un groupe d'installation, vous pouvez les gérer collectivement.

### groupe de prestations

Catégorie définie par l'utilisateur, créée pour grouper des prestations de référence ou des prestations planifiées sur la base de leurs caractéristiques communes.

### **Exemple**

Groupe de prestations d'assemblage.

### help desk

Centre de support direct, qui compte des techniciens de maintenance dont la fonction consiste à répondre aux questions des clients et à résoudre leurs problèmes.

### Installation

Liste des articles (sérialisés) qui appartiennent à un groupe d'installation.

### ligne de prestation d'ordre de service

Unité la plus petite de la prestation qui peut être exécutée pour un ordre de service. Il est possible de définir plusieurs prestations par ordre de service. Ceci permet, par exemple, de combiner des appels avec des prestations de maintenance planifiées.

### lignes d'objets des ordres d'intervention pour échange

Une ligne de l'ordre d'intervention pour échange indique l'article sérialisé qui doit être modifié par l'ordre d'intervention pour échange, ainsi que le tiers acheteur auquel il appartient. Si un ordre de service a été créé pour l'ordre d'intervention pour échange, le numéro de l'ordre de service est affiché sur la ligne de l'ordre d'intervention pour échange.

### lignes d'ordre de maintenance externe

Lignes qui enregistrent tous les détails des articles qui doivent être gérés, prêtés, remplacés, livrés ou reçus.

### lignes de besoins

Lignes qui indiquent les ressources requises pour exécuter une prestation. Les lignes de besoins peuvent inclure des besoins en matières, en outillage et autres.

### liste de contrôle

Liste des points auxquels le technicien de maintenance doit prêter attention pendant l'exécution d'une prestation de service. Les listes de contrôle servent à regrouper des contrôles spécifiques de sorte que plusieurs d'entre eux puissent être associés à une prestation de référence. Selon les réponses attendues du contrôle, un espace est réservé lors de l'impression du document associé à l'ordre de service.

### maintenance des outils

Prestations de maintenance exécutées sur l'outillage.

### maintenance externe

Prestations de Maintenance préventive (PM) exécutées sur un objet par un technicien de maintenance sur le site du client. Ce type de prestation est défini dans un contrat.

### maintenance interne

Prestations de maintenance exécutées sur des périphériques de production internes.

### Maintenance préventive

Prestations de maintenance exécutées régulièrement en vue d'éviter des dysfonctionnements ou des pannes.

## majoration/remise

Une *majoration* peut être appliquée si, par exemple, un délai de réponse spécial est requis. Une *remise* peut être accordée si, par exemple, une quantité d'un article donné est requise par opposition à un article unique.

### Remarque

- Si une majoration est appliquée à un article ou à un ordre, elle vient s'ajouter aux coûts d'origine.
- Si une remise est appliquée à un article ou à un ordre, les coûts d'origine sont réduits.

## marge

Délai entre la date de début au plus tôt et la date de début planifiée d'une prestation, et entre la date de fin au plus tard et la date de fin planifiée d'une prestation. La marge est délibérément introduite par le planificateur pour réduire le risque de voir le retard d'une seule prestation affecter les prestations suivantes et, en conséquence, perturber la planification globale.

## menu approprié

Les commandes sont réparties dans les menus **Vues**, **Références** et **Actions** ou affichées sous la forme de boutons. Dans les versions précédentes d'LN et Web UI, ces commandes sont accessibles depuis le menu *Spécifique*.

## mesure

Mesure standard qui consiste en une quantité de mesure et une caractéristique de mesure. Définition de la valeur d'une quantité de mesure dépendante donnée d'un article dans une situation spécifique.

## modèles de contrôles

Ensemble de mesures que vous devez exécuter sur des articles lors d'un contrôle. Les modèles de contrôles incluent les valeurs de norme qui déclenchent les prestations de référence. Si un contrôle est exécuté et que la valeur de norme définie pour la variable dépendante est dépassée, une ou plusieurs prestations de référence doivent être exécutées.

## numéro de série

Numéro qui, avec le code article ou le numéro d'article du fabricant, identifie de manière unique un composant, un article, une machine ou une installation.

Il est généralement affiché avec le numéro d'article du fabricant et d'autres données d'identification sur une plaque d'identification attachée à l'article.

## ordre d'intervention pour échange

Ordre servant à collecter et modifier, réparer ou remplacer un article (par exemple, un rappel de produit). Vous pouvez appliquer cet ordre à un ou plusieurs clients. L'ordre peut être créé par le service de marketing, de ventes ou de fabrication.

### ordre de maintenance externe

Ordres servant à planifier, exécuter et contrôler la maintenance sur des composants et produits qui appartiennent au client, ainsi que la gestion logistique des pièces de rechange.

### ordre de service

Ordres servant à planifier, exécuter et contrôler toutes les réparations et les opérations de maintenance effectuées sur les configurations existantes chez les clients ou dans la société.

### ordre de travail

Ordres utilisés pour planifier, exécuter et contrôler l'ensemble de la maintenance sur des articles dans un atelier de maintenance ou de réparation. Un ordre de travail est constitué d'au moins un en-tête d'ordre de travail et peut comporter plusieurs prestations qui doivent être exécutées sur un article de service réparable.

### période de révision du crédit

Au cours de cette période, le tiers facturé doit payer ses factures. Cela peut être considéré comme la période de factures impayées.

### période de tolérance

La période de tolérance peut être utilisée pour augmenter la période de planification d'une prestation de référence lorsqu'elle est planifiée.

### phases de couverture

Une condition de couverture peut être étalée dans le temps ou être rendue dépendante de la valeur de compteur d'un article. Il est possible de spécifier une autre méthode de couverture pour chaque phase.

### plafond de crédit

Risque financier maximum concernant un tiers facturé, que vous acceptez, qui est assuré ou qu'un tiers facturant accepte vis à vis de votre société.

Quand vous créez des ordres, LN vérifie en permanence que le montant total des ordres facturés ne dépasse pas le plafond de crédit fixé. Quand cette limite est dépassée, LN envoie un message d'avertissement.

### planification de la maintenance

Liste des prestations planifiées pour des articles sérialisés/groupes d'installation à des fins de maintenance préventive à long terme.

### Planification des ressources de services

La planification des ressources de service est la phase de planification à long terme des ordres de service définis dans Service et planifiés pour le moyen à long terme (mois).

### position

Endroit où est effectuée la mesure.

### **Exemple**

Mesurer le relief d'un pneu en spécifiant avant gauche/avant droit, etc.

### prestation de maintenance

La plus petite unité de travail qui forme la base de l'ensemble de la maintenance à effectuer.

### prestation de référence

La plus petite unité de travail requise pour effectuer la maintenance.

### prestation de référence

Prestation de groupe ou prestation unique (directive) planifiée pour un article sérialisé ou un groupe d'installation.

### prestations planifiées

Moments, prévus par une prestation planifiée, lors desquels une maintenance préventive des articles sérialisés/groupes d'installations doit avoir lieu. Une planification de maintenance représente une demande de prestations de service sur le long terme, et peut être utilisée comme donnée d'entrée pour la procédure d'ordre de service.

### rendez-vous

Type d'activité qui désigne un rendez-vous programmé pour un contact, un tiers, une opportunité ou une activité que vous souhaitez suivre jusqu'à son achèvement. Un rendez-vous comporte des participants invités.

### sous-traitant

Tiers auquel il est fait appel pour exécuter certains services, tels que l'exécution d'une partie d'un projet ou d'un ordre de fabrication. Les services sont fournis à partir d'une commande fournisseur.

## taux de main-d'oeuvre

Code taux main-d'oeuvre défini dans la session Codes Taux main-d'oeuvre (tcpl0190m000) de Données du personnel. Il est possible d'indiquer un prix de vente et un coût dans ce code de taux de main-d'oeuvre.

Vous pouvez affecter des taux de main-d'oeuvre à plus grande échelle, par exemple à :

- un département Service, pour tous les travaux effectués par celui-ci ;
- Un groupe d'installation, pour tous les travaux exécutés sur le groupe d'installation.

Dans la session Paramètres des ordres de service (tssoc0100m000), il est possible de définir les chemins d'accès au taux de main d'oeuvre par défaut pour les éléments suivants :

- taux de vente estimé
- coûts estimés
- taux de vente réel
- coût réel

## technicien de maintenance

Technicien qualifié qui exécute les prestations de service au sein de sa propre entreprise ou sur le site du client.

## tendance

Informations nécessaires pour calculer la tendance de mesures numériques.

## type de coût

Catégories servant à enregistrer le type de coûts. Les types de coûts vous permettent de bénéficier d'une vue plus détaillée de la source des coûts.

## type de couverture

Classification financière qui indique dans quelle mesure le travail est couvert en vertu de la garantie ou du contrat et qui précise la partie modifiable des prestations.

## type de mesure

Mesure spécifique servant à déterminer la valeur de la variable d'un article (quantité de mesure) dans une situation donnée. Exemple: Profondeur de la moulure d'un pneu.

## type de service

Classification des services proposée par des fournisseurs de services. Le type de service détermine le type de disponibilité applicable à un en-tête d'ordre de service et fournit un type d'ordre et un type de couverture par défaut.

### unité de mesure

Unités servant à exprimer des mesures. L'unité peut être définie par l'utilisateur ou sélectionnée dans la liste des unités, dans le module Données communes.

### valeur de norme dépendante

La valeur de norme dépendante détermine le moment où la maintenance est requise pour un article dans une configuration.

- Dans le cas d'un contrôle prévu : si la valeur mesurée ne correspond pas à la valeur de norme, une prestation de maintenance est requise. Vous pouvez planifier immédiatement un ordre de service qui exécute la maintenance requise, ou une prestation liée.
- En cas de valeur de compteur : la maintenance doit être exécutée lorsque la valeur de norme est atteinte.

Exemple (CV) : Si un véhicule doit être contrôlé tous les 20 000 km, la première valeur de norme est 20 000 km, la deuxième 40 000 km, etc.

### valeur du compteur

Maintenance préventive qui a lieu à intervalles réguliers. Ces intervalles sont exprimés dans l'unité associée à l'utilisation (par exemple, heures de fonctionnement ou kilomètres). La maintenance a réellement lieu lorsque la valeur de norme du compteur est atteinte.

### Exemple

Un véhicule doit être révisé tous les 20 000 km.

### variable dépendante

Unité de mesure qui, conjointement avec une valeur de norme (et une valeur de début), détermine le moment où des prestations de maintenance doivent être exécutées.



---

# Index

- accusé de réception, 213**
  - Achèvement des prestations d'ordres de service, 150**
  - Activités**
    - référence, utilisation, 132
  - affectation, 213**
  - Affectation de ressources, 168**
  - Analyse d'échec, 39**
  - Annulez les ordres de service, 153**
  - appel, 213**
  - article, 213**
  - Article de remplacement, 115**
  - article sérialisé, 213**
  - autorisation de retour de marchandise, 213**
  - Autorisation retour matière, 213**
  - autres, 214**
  - Autres besoins, 128**
  - autres besoins par prestation planifiée, 214**
  - besoin en ressources, 214**
  - besoins, 214**
  - Besoins de sous-traitance, 128**
  - Besoins en main-d'oeuvre, 128**
  - Besoins en outils, 128**
  - Blocage d'ordres, 155**
  - Blocage d'ordres de service, 155**
  - Calcul du prix**
    - contrat, 143
  - centre de réparation, 214**
  - classe d'utilisation, 214**
  - conditions des coûts, 214**
  - Conditions du contrat, 85**
  - Configuration des données de base, 121**
  - Consignation de devis d'ordres de service dans l'historique et suppression, 140**
  - Console, 47**
  - Contrat**
    - calcul du prix, 143
  - contrat de service, 214**
  - contrôle, 215**
  - Contrôle DAV, 215**
  - Contrôle de l'heure de début/fin planifiée (de la prestation) d'ordre de service, 151**
  - Coûts des ordres de service budgétés, 143**
  - couverture du contrat, 215**
  - Date DAV, 115**
  - DAV, 115, 215**
  - Déblocage d'appels, 132**
  - Déblocage d'ordres, 132**
  - Déblocage d'ordres de service ou de commandes clients, 132**
  - Définition de rendez-vous pour les ordres de service, 155**
  - Définition des besoins, 128**
  - Définition des données de base, 119**
  - département de maintenance, 215**
  - département Service, 215**
  - dépendante, 31**
  - devis d'ordre de service, 215**
  - Devis d'ordres de service**
    - création, 137
  - Devis d'ordres de service dans l'historique**
    - consignation et suppression, 140
  - devis de contrat, 215**
  - Devis d'ordre de service**
    - traitement, 159
  - Devis d'ordres de service en ordres de service**
    - transformation, 139
  - Devis**
    - ordre de service, création, 137
    - ordre de service, traitement, 159
  - documents d'ordres de service externes, 215**
  - Documents d'ordres de service externes, modèles, 156**
  - élément de coût, 216**
  - emplacement, 216**
  - Emplacement, 114**
-

---

en-tête de l'ordre de service, 216  
ERP global, 144  
Établissement des coûts de revient des ordres de service, 38  
état des réparations, 216  
état du contrôle, 216  
Facturation des ordres de service, 39  
facture échue, 217  
Fermez les ordres de service, 152  
fiche d'ordre de service, 217  
fiche de rendez-vous, 217  
garantie, 217  
Garantie de réparation, 217  
Génération d'un ordre d'intervention pour échange, 131  
Génération de la planification de maintenance, 125  
Génération d'ordres de service, 141  
Génération d'ordres de service à partir de prestations planifiées, 134  
Génération d'ordres de service pour des ordres d'intervention pour échange, 135  
Gestion des ordres de service, 36, 40  
Gestion des ordres de service (SOC), 18  
groupe d'installation, 217  
groupe de prestations, 217  
Groupes de prestations, 22  
help desk, 217  
Heure de début/fin planifiée (de la prestation) d'ordre de service  
    contrôle, 151  
Heures supplémentaires  
    utilisation, 160  
Impression des documents d'ordres de service, 153  
Installation, 217  
Introduction, 17  
Liaison de projet à l'ordre de service, 92  
Lien d'un contrat à l'ordre de service, 89  
ligne de prestation d'ordre de service, 218  
lignes d'objets des ordres d'intervention pour échange, 218  
lignes d'ordre de maintenance externe, 218  
lignes de besoins, 218  
liste de contrôle, 218  
maintenance des outils, 218  
maintenance externe, 218  
maintenance interne, 218  
Maintenance préventive, 218  
majoration/remise, 219  
marge, 219  
Matières  
    besoins, 128  
menu approprié, 219  
mesure, 219  
Mesure, 26  
Mesures, 23  
modèles de contrôles, 219  
Modèles pour documents d'ordres de service externes, 156  
Nouveau calcul des coûts  
    maintenance planifiée, 127  
Nouveau calcul des coûts planifiés, 127  
Nouveau calcul des montants de maintenance planifiée, 127  
numéro de série, 219  
ordre d'intervention pour échange, 219  
ordre de maintenance externe, 220  
ordre de service, 220  
ordre de travail, 220  
Ordre d'intervention pour échange  
    génération, 131  
Ordres d'intervention pour échange, 33  
    génération d'ordres de service, 135  
ordres de service,  
    annulation, 153  
Ordres de service  
    déblocage, 132  
    fermeture, 152  
    génération, 141  
Ordres de service pour ordres d'intervention pour échange  
    génération, 135  
période de révision du crédit, 220  
période de tolérance, 220  
Périodes de tolérance, 23  
phases de couverture, 220  
plafond de crédit, 220  
Planification d'itinéraire, 184  
Planification de groupes, 161  
planification de la maintenance, 220  
planification de maintenance.  
    génération, 125  
planification des besoins en services  
    globale, 144  
Planification des ressources de service, 37

---

---

**Planification des ressources de services**, 220  
**Planification des services**, 22  
**Planification des tournées**, 173  
**Planification**  
    maintenance, génération, 125  
    services, 22  
**position**, 221  
**prestation de maintenance**, 221  
**prestation de référence**, 221, 221  
**Prestations de l'ordre de service**  
    achèvement, 150  
**Prestations de référence**, 21  
    utilisation, 132  
**prestations planifiées**, 221  
**Prestations planifiées vers ordre de service**  
    Transfert, 134  
**Procédure de couverture**, 82  
**Procédure de taux de main-d'oeuvre**, 129  
**Processus de planification de groupe**, 165  
**Projet, intégration à l'application Service**, 40  
**Recalcul du prix, des remises et des montants**, 89  
**Règle de priorité**, 192  
**rendez-vous**, 221  
**Rendez-vous pour les ordres de service**  
    définition, 155  
**SOC**, ?  
**Sous-traitance**, 35  
**sous-traitant**, 221  
**Stratégies de maintenance**, 24  
**Suppression de devis d'ordres de service**, 140  
**taux de main-d'oeuvre**, 222  
**technicien de maintenance**, 222  
**tendance**, 222  
**Transfert de prestations planifiées vers un ordre de service**, 134  
**Transformation des devis d'ordres de service en ordres de service**, 139  
**type de coût**, 222  
**type de couverture**, 222  
**type de mesure**, 222  
**type de service**, 222  
**unité de mesure**, 223  
**Utilisation des conditions du contrat**, 86  
**Utilisation des heures supplémentaires**, 160  
**valeur**, 31  
**valeur de norme**, 31  
**valeur de norme dépendante**, 223  
**valeur du compteur**, 223  
**variable**, 31  
**variable dépendante**, 223  
**Vérifier la disponibilité d'une ressource**, 191

---

