



## COMMENT GARDER L'ISO FONCTIONNALITE

### FONCTIONNALITES

#### Nouveautés

Gestion des couleurs

Liste des équipements par demande d'interventions

Edition des plannings de maintenance

Politique et stratégie de maintenance

Paramétrage de la génération des équipements

Gestion de l'entité "Opération" au niveau des enchaînements dynamiques

Contrôle des entités de GMAO

Flux de mise en service des équipements

Modification des données ou des caractéristiques des bons de travail

Modification des données ou des caractéristiques des demandes d'interventions

Suivi de satisfaction des demandes d'interventions

Gestion des déplacements d'équipements et des éléments liés

Trace des ordres de maintenance

Calcul de la durée d'intervention

Création d'indicateurs permettant de visualiser le coût annuel moyen des opérations

Association graphique des gestionnaires aux types intervenant

Intégration des lignes de ressources dans Qualiact® Planification

#### Modifications

Planification des ressources

Modification de la gestion des types d'intervenants

Modification de la gestion des associations gestionnaire-type intervenant

Evolution de l'association automatique de l'équipement à sa famille

Modification du traitement de préparation de mise au rebut

Enrichissement des lignes modèles

Prise en compte du multi-langue au niveau de la définition des colonnes de la GMAO

Suppression des affectations des ressources lors de la préparation simplifiée

Ajout de caractéristiques visualisables au format jauge

Modification du fonctionnement des boutons de traitement

Modification de la proposition analytique au niveau des lignes d'ordre de maintenance

Enrichissement du calcul du coût global de possession

Mise à jour d'un paramètre utilisateur lors de la génération d'une liste d'équipements

Modification de la recherche du type intervenant au niveau de la hiérarchie des ressources

Modification de la proposition du client au niveau des ordres de maintenance

Intégration des barres d'avancement directement dans les écrans

Mise à disposition de champs de type heure pour la saisie de ressource humaine

## MODULES

## Nouveautés

QNIREG - Règles de génération et diffusion des tâches collaboratives

## STRUCTURES DE DONNEES

### Créations de tables

QMCOU - Couleurs

QMEDI - Equipements par DI

QMPGE - Paramétrage génération des équipements

QMPMA - Politiques de maintenance

QMSMA - Stratégies de maintenance

QMCEM - Contrôle des entités de maintenance

QMFMT - Définition des formats

QMMDE - Paramétrage de la mise à jour des données par étape

QMDAO - Détail des actions par opération

QMCDI - Modèles de calcul de la durée d'intervention

QMDDI - Définition de la durée d'intervention

### Modifications de tables

QMTIN - Types d'intervenant

QMAEI - Associations types d'intervenant et gestionnaires

QMLDI - Lignes d'intervention

QMTLI - Lignes d'intervention de transfert

QMLOP - Lignes d'opération

QMTLP - Lignes des opérations de transfert

QMPOM - Moyens des plans d'opérations

QMTPM - Moyens des plans d'opérations de transfert

QMNOR - Classe d'ordres

QMAOP - Actions par opération

QMTRC - Traces

QMINV - Inventaires des équipements

QMLOR - Lignes d'ordre

QMLOL - Détails par lot des lignes d'ordre

QMTLO - Sas des lignes d'ordre et des détails

Ce document présente les évolutions survenues sur le module Qualiact® Maintenance en H1.01.

## **Comment garder l'iso fonctionnalité**

**Suite au positionnement des réservations des gestionnaires au niveau de la consultation des réservations des ressources à date (CRRDM), il faut obligatoirement exécuter le traitement de recalcul des réservations des ressources à date (TRRDM).**

# Fonctionnalités

## Nouveautés

### Gestion des couleurs

Cette fonctionnalité permet de définir une couleur pour une entité donnée.

#### **Explications**

La gestion des couleurs a été créée afin de pouvoir plus facilement paramétrer les couleurs des niveaux de jauge des caractéristiques (GCARM).

Ces couleurs sont ensuite exploitées lors de la représentation des caractéristiques sous forme de jauge.

#### **Transactions concernées**

**GMCOU - Gestion des couleurs (Transaction QMICOU)**

**GCARM - Caractéristiques (Transaction QMICAR)**

**GEQT - Equipements (Transaction QMIEQT)**

**GINT - Demande d'interventions (Transaction QMIINT)**

**QMIOURO - Opérations des ordres (Transaction QMIOURO)**

**GCPR - Saisie du compte rendu (Transaction QMICPR)**

**CMCAJ - Consultation graphique des caractéristiques (Transaction QMCCAJ)**

### Liste des équipements par demande d'interventions

Cette fonctionnalité permet de référencer la liste des équipements liés à une demande d'interventions.

#### **Explications**

La gestion des équipements par demande d'interventions (GMEDI) permet de consulter la liste des équipements liés à une demande d'interventions ou de rattacher manuellement un équipement à une demande d'interventions.

Le traitement hors étape de génération des équipements par demande d'interventions (TMEDI) ainsi que le traitement par étape de génération des équipements par demande d'interventions (TMEDID) permettent de référencer automatiquement la liste des équipements liés à une demande d'interventions.

Un nouveau critère de recherche (voir GINT, CMSIN) permet ensuite de filtrer les demandes d'interventions suivant un équipement lié.

#### **Transactions concernées**

**GMEDI - Gestion des équipements par DI (Transaction QMIEDI)**

**TMEDI - Génération des équipements par DI (Transaction QMTMEDI)**

**TMEDID - Génération des équipements par DI (Transaction QMTMEDID)**

**GINT - Demande d'interventions (Transaction QMIINT)**

**CMSIN - Suivi des interventions (Transaction QMCSVI)**

### Edition des plannings de maintenance

Une nouvelle édition a été créée afin de pouvoir éditer différents plannings de la maintenance.

### **Explications**

Les différents plannings édités sont :

- le plan de maintenance préventive (permet de savoir combien de maintenances sont prévues pour un ensemble d'équipements pour une période donnée), un lancement préalable du TMEDI est **indispensable** ;
- le plan de charge (permet de savoir la charge de travail prévue pour un ensemble de types d'intervenants ou de techniciens pour une période donnée) ;
- le contrôle des temps (permet de vérifier les temps saisis pour un ensemble de types d'intervenants ou de techniciens pour une période donnée).

### **Transactions concernées**

**EMPLA - Edition des plannings (Transaction QMEPLA)**

**TMEDI - Génération des équipements par DI (Transaction QMTEDI)**

## **Politique et stratégie de maintenance**

Deux nouvelles gestions ont été créées afin de pouvoir définir les politiques et stratégies de maintenance par établissement, par catégorie d'équipements et par site.

### **Explications**

Le paramétrage de ces deux gestions permettra de proposer des statistiques sur les moyens à consommer (analyse des sous-traitants, rationalisation du stock de pièces de rechange, intervenants), et de proposer des statistiques opérationnelles (durées d'indisponibilité, ratios, ...).

Les coûts définis au niveau des stratégies de maintenance sont alimentés automatiquement par le traitement de calcul du coût global de possession.

Pour finir, une édition a également été créée afin d'éditer des indicateurs de maintenance avec un découpage par politiques de maintenance et un envoi par responsable de parc.

### **Transactions concernées**

**GMPMA - Politiques de maintenance (Transaction QMIPMA)**

**QMISMA - Stratégies de maintenance (Transaction QMISMA)**

**CMPMAG - Politiques de maintenance (Transaction QMCHPMA)**

**EMPMA - Rapports de maintenance (Transaction QMEPMA)**

**TMTCO - Calcul du coût global de possession (Transaction QMTTCO)**

## **Paramétrage de la génération des équipements**

Une nouvelle gestion a été créée afin de pouvoir paramétrer l'alimentation des zones de l'équipement lors de sa génération à partir des réceptions d'achats, des entrées en stock et des créations de bâtiments.

### **Transactions concernées**

**GMPGE - Paramétrage de génération des équipements (Transaction QMIPGE)**

**GREC - Contrôle des réceptions (Transaction SAIREC)**

**GMVS - Mouvements de stock (Transaction SKIMVS)**

**GBAT - Localisation (Transaction SGIBAT)**

## **Gestion de l'entité "Opération" au niveau des enchaînements dynamiques**

Au niveau des ordres de maintenance, une option a été ajoutée au niveau de certains traitements et éditions par étape afin de pouvoir exécuter ces traitements et éditions pour une opération donnée de l'ordre de maintenance.

### **Explications**

Les traitements pouvant être exécutés pour une opération donnée sont le traitement de changement d'étape, les traitements de calcul des montants, les traitements de comptabilisation et le traitement de mise à jour des stocks.

De plus, les éditions des bons de travail et du compte rendu peuvent également être exécutées pour une opération donnée.

### **Transactions concernées**

**TEBT - Changement d'étape de BT (Transaction QMTEBT)**

**TCMTE - Calcul des montants estimés des bons de travail (Transaction QMTCMTE)**

**TCMTP - Calcul des montants prévisionnels des BT (Transaction QMTCMTP)**

**TCMTR - Calcul des montants réels des bons de travail (Transaction QMTCMTR)**

**TCPTBE - Comptabilisation estimée des bons de travail (Transaction QMTCPT)**

**TCPTBP - Comptabilisation prévisionnelle des BT (Transaction QMTCPT)**

**TCPTBA - Annulation comptable des bons de travail (Transaction QMTCPT)**

**TCPTBR - Comptabilisation réelle des bons de travail (Transaction QMTCPT)**

**TSTK - Mise à jour des stocks (Transaction QMTSTK)**

**EORM - Edition des bons de travail (Transaction QMEORM)**

**EMCPR - Edition du compte rendu (Transaction QMECPR)**

## **Contrôle des entités de GMAO**

Une nouvelle fonctionnalité a été ajoutée afin de pouvoir visualiser les impacts au niveau de la GMAO de la désactivation de données de base du référentiel Qualiact® et de permettre de réaliser une modification de masse de ces données.

### **Explications**

Le contrôle des entités porte sur les équipements, les demandes d'interventions et les bons de travail ainsi que sur leurs entités liées.

Deux nouveaux traitements et une nouvelle gestion ont été créés afin de pouvoir contrôler les données de ces entités, visualiser les erreurs détectées et les corriger.

### **Transactions concernées**

**TMCEM - Contrôle des entités de maintenance (Transaction QMTCEM)**

**GMCEM - Contrôle des entités de maintenance (Transaction QMICEM)**

**TMMEM - Mise à jour des entités de maintenance (Transaction QMTMEM)**

## **Flux de mise en service des équipements**

Un nouveau flux a été ajouté au niveau des bons de travail afin de pouvoir gérer la mise en service des équipements.

### **Explications**

La gestion des classes d'ordres de maintenance (GNORM) a été modifiée afin de pouvoir définir les classes à utiliser pour la mise en service des équipements.

Le traitement de calcul du coût global de possession (TMTCO) a également été modifié afin que le calcul prenne en compte les coûts de mise en service.

Le traitement de clôture technique des bons de travail (TCLOT) a été revu afin que, lors de la clôture technique d'un bon de travail de mise en service, la date de mise en service des équipements concernés par le bon de travail puisse être mise à jour. Cette mise à jour peut également entraîner la mise à jour de la date de mise en service des immobilisations liées à ces équipements.

Pour finir, les stratégies de maintenance (QMISMA) de catégorie "0023" sont désormais prises en compte. Ces stratégies permettent de définir les contrôles à appliquer aux équipements en fonction de leur statut. Ces contrôles peuvent être notamment utilisés lors de la mise en service des équipements afin de bloquer leur mise en service tant que les informations des équipements ne sont pas renseignées correctement.

### ***Transactions concernées***

**GNORM - Classes d'ordres de maintenance (*Transaction QMIORM*)**

**TMTCO - Calcul du coût global de possession (*Transaction QMTTCO*)**

**TCLOT - Clôture technique d'un BT (*Transaction QMTCLT*)**

**GMFMT - Définition des formats GMAO (*Transaction QMIFMT*)**

**GEQT - Equipements (*Transaction QMIEQT*)**

## **Modification des données ou des caractéristiques des bons de travail**

Une nouvelle fonctionnalité a été ajoutée afin de pouvoir, lors du changement d'étape d'un bon de travail, mettre à jour les données du BT, de ses opérations et/ou des caractéristiques.

### ***Explications***

Une nouvelle gestion a été créée afin de pouvoir paramétrer la mise à jour des données et/ou des caractéristiques des bons de travail pour une classe et une étape donnée.

De plus, un nouveau traitement par étape a été ajouté au niveau du flux des bons de travail afin de permettre de mettre à jour les données et/ou les caractéristiques en fonction du paramétrage défini au niveau de la nouvelle gestion.

### ***Transactions concernées***

**GMMDEM - Paramétrage de la mise à jour des BT (*Transaction QMIMDEM*)**

**TMMBT - Mise à jour des ordres de maintenance (*Transaction QMTMBT*)**

## **Modification des données ou des caractéristiques des demandes d'interventions**

Une nouvelle fonctionnalité a été ajoutée afin de pouvoir, lors du changement d'étape d'une demande d'interventions, mettre à jour les données de la DI et/ou de ses caractéristiques.

### ***Explications***

Une nouvelle gestion a été créée afin de pouvoir paramétrer la mise à jour des données et/ou des caractéristiques des demandes d'interventions pour une classe et une étape donnée.

De plus, un nouveau traitement par étape a été ajouté au niveau du flux des demandes d'interventions afin de permettre de mettre à jour les données et/ou les caractéristiques des demandes en fonction du paramétrage défini au niveau de la nouvelle gestion.

### ***Transactions concernées***

**GMMDEN - Paramétrage de la mise à jour des DI (*Transaction QMIMDEN*)**  
**TMMDI - Mise à jour des demandes d'interventions (*Transaction QMTMDI*)**

## **Suivi de satisfaction des demandes d'interventions**

Un nouveau type de flux a été ajouté au niveau des demandes d'interventions afin de pouvoir générer automatiquement une demande de suivi de satisfaction.

### ***Explications***

Un nouveau traitement par étape a été ajouté au niveau du flux des demandes d'interventions afin de pouvoir générer automatiquement une demande de suivi de satisfaction en fonction du paramétrage des stratégies de maintenance défini sur la catégorie de suivi de satisfaction.

Le traitement de clôture des demandes d'interventions a été revu afin que, lors de la clôture d'une demande de suivi de satisfaction, les dates de début et de fin d'interventions de la demande soient alimentées avec la date à laquelle est effectuée la clôture.

De plus, la clôture d'une demande de suivi de satisfaction entraîne le recalcul de la valeur en cours de la stratégie de maintenance associée à la demande.

La gestion de saisie multi-caractéristiques a été modifiée afin de pouvoir, par paramétrage, visualiser uniquement les caractéristiques appartenant à une famille de caractéristiques.

Une nouvelle option a été ajoutée au niveau de la consultation du suivi des interventions afin de pouvoir visualiser la demande de suivi de satisfaction générée à partir de la demande d'intervention recherchée.

Un nouvel indicateur a été ajouté au niveau de l'édition des rapports de maintenance afin de pouvoir visualiser les statistiques portant sur le suivi de satisfaction.

### ***Transactions concernées***

**TMDSS - Génération d'une demande de suivi de satisfaction (*Transaction QMTDSS*)**

**QMISMA - Stratégies de maintenance (*Transaction QMISMA*)**

**TCDI - Clôture des demandes interventions (*Transaction QMTCDI*)**

**QMIMCI - Saisie multi-caractéristiques d'interventions (*Transaction QMIMCI*)**

**CMSIN - Suivi des interventions (*Transaction QMCSVI*)**

**EMPMA - Rapports de maintenance (*Transaction QMEPMA*)**

## **Gestion des déplacements d'équipements et des éléments liés**

La gestion des actions par opération (QMIAOP) a été modifiée afin de pouvoir systématiser la modification des composants des équipements, des contrats de maintenance, des locations et des immobilisations liés aux équipements mis à jour via le traitement de remontée du BT au niveau des équipements (TBTE).

De plus, cette gestion a été modifiée afin de pouvoir piloter certaines informations des équipements et des cessions d'immobilisations lors de la sortie du parc des équipements (TREB).

### ***Explications***

La gestion hiérarchique du détail des actions par opération (QMIHDAO) a été créée afin de pouvoir visualiser les équipements composant l'équipement rattaché à l'opération de l'action ainsi que les contrats de maintenance, les locations et les immobilisations liés à cet équipement.

Cette gestion permet également de valider les éventuelles modifications à apporter aux entités liées à l'équipement et de traiter manuellement ces modifications.

La gestion des actions des demandes d'interventions (QMIAOPN) a également été créée afin de paramétrer les actions qui seront ensuite proposées au niveau des actions de chaque opération des BT générés à partir de la génération des BT manuelle (TGBM).

### ***Transactions concernées***

**QMIAOP - Actions par opération (Transaction QMIAOP)**

**QMIAOPN - Actions des demandes d'interventions (Transaction QMIAOPN)**

**QMIHDAO - Hiérarchie du détail des actions par opération (Transaction QMIHDAO)**

**TBTE - Remontée du BT dans les équipements (Transaction QMTBTE)**

**TREB - Sortie de parc des équipements (Transaction QMTREB)**

**TGBM - Génération de BT manuelle (Transaction QMTGBM)**

## **Trace des ordres de maintenance**

Une nouvelle fonctionnalité a été ajoutée afin de pouvoir tracer, éventuellement suivant la classe, la transaction et l'établissement, les modifications effectuées au niveau des ordres de maintenance (GORM), des opérations des ordres de maintenance (QMIORO) et des lignes des ordres de maintenance (QMILOR).

### ***Explications***

La gestion de paramétrage des traces des ordres de maintenance (GPTCM) a été créée afin de paramétrer, pour chaque entité des ordres de maintenance, les colonnes que l'on souhaite tracer.

De plus, la consultation des traces des ordres de maintenance (CTRCM) a été créée afin de pouvoir visualiser l'historique des modifications effectuées au niveau des ordres de maintenance.

### ***Transactions concernées***

**GPTCM - Paramétrage des traces des ordres de maintenance (Transaction QMIPTC)**

**CTRCM - Consultation des traces des ordres de maintenance (Transaction QMCTRCM)**

## **Calcul de la durée d'intervention**

Une nouvelle fonctionnalité a été ajoutée au niveau des demandes d'interventions afin de pouvoir calculer automatiquement la durée d'intervention réelle, avec la prise en compte d'éventuelles pauses (demande de complément, achats en attente de réception, ...).

### ***Explications***

Afin de pouvoir calculer la durée d'intervention d'une demande d'interventions, il est nécessaire de définir le modèle de calcul de la durée (GMCDI). Ce modèle doit être rattaché à la classe de la demande (GNDI) au niveau du paramètre AUTQMDUR.

Pour ce modèle, il faut également définir les différentes interruptions pouvant intervenir lors du traitement de la demande au niveau de la définition de la durée d'intervention (GMDDI).

Le calcul de la durée d'intervention d'une demande d'interventions est effectué lors de la clôture de la demande (TCDI).

Cette durée est ensuite stockée au niveau de la caractéristique de la demande (GCIP) paramétrée au niveau du modèle de calcul.

### ***Transactions concernées***

**GMCDI - Modèle de calcul de la durée d'intervention (*Transaction QMICDI*)**

**GMDDI - Définition de la durée d'intervention (*Transaction QMIDDI*)**

**GINT - Demande d'interventions (*Transaction QMIINT*)**

**TCDI - Clôture des demandes interventions (*Transaction QMTCDI*)**

## **Création d'indicateurs permettant de visualiser le coût annuel moyen des opérations**

Deux nouveaux indicateurs ont été créés afin de pouvoir visualiser le coût annuel moyen des opérations réalisées en interne et des opérations sous-traitées.

### ***Explications***

Le calcul de ces coûts s'appuie sur la justification des coûts des ordres de maintenance (QMIJPE) ainsi que sur les fonctions de valorisation définies au niveau du paramètre COUTH.

Une restitution a également été créée afin de comparer, pour chaque code opération, le coût moyen interne et celui avec de la sous-traitance.

Cette restitution est visible au niveau de la gestion des opérations (GOPEM).

### ***Transactions concernées***

**GOPEM - Opérations (*Transaction QMIOPE*)**

## **Association graphique des gestionnaires aux types intervenant**

La gestion d'association graphique des gestionnaires aux types intervenant (GKMAEI) donne la possibilité de pouvoir associer graphiquement un gestionnaire à un type intervenant.

### ***Transactions concernées***

**GKMAEI - Assoc. graphique gestionnaire-type intervenant (*Transaction QMCLAEI*)**

**GAEI - Association équipe-intervenant (*Transaction QMIAEI*)**

**GAEIG - Hiérarchie des ressources (*Transaction QMIHEIG*)**

**GMPLG - Gestion de planification des BT (*Transaction QMIPLG*)**

## **Intégration des lignes de ressources dans Qualiac® Planification**

Désormais, les lignes d'ordre de maintenance concernant les types intervenant ainsi que les détails par gestionnaires peuvent être intégrés au niveau des utilisations de ressources de Qualiac® Planification.

### ***Explications***

Lors de la création, modification ou suppression d'une ligne d'ordre de maintenance concernant un type intervenant géré dans Qualiac® Planification, une utilisation de ressources associée à cette ligne sera automatiquement créée, modifiée ou supprimée.

Cette utilisation de ressources sera rattachée à la tâche de l'opération de la ligne d'ordre.

De plus, pour chaque création, modification ou suppression d'un détail par lots, associé à une ligne d'ordre de type intervenant gérée dans Qualiac® Planification, une utilisation de ressource sera créée, modifiée ou supprimée.

Pour se faire, les lignes d'ordre et leurs détails ont été enrichis de façon à intégrer les notions nécessaires à Qualiac® Planification : dates et heures de planification, ainsi qu'une règle de décalage de ressource. De plus, le nombre de paramètres utilisateurs des détails des lignes d'ordre a été passé à 10.

### ***Transactions concernées***

**GTIN - Type intervenant (*Transaction QMITIN*)**

**TNGRES - Traitement de génération de ressources (*Transaction QNTGRES*)**

**QMILOR - Lignes d'ordre (*Transaction QMILOR*)**

**QMILOL - Détail par lot des lignes d'ordre (*Transaction QMILOL*)**

**GNUTR - Utilisation des ressources (*Transaction QNIUTR*)**

## **Modifications**

### **Planification des ressources**

Les gestions des lignes d'ordres de maintenance (QMILOR) de type intervenant ainsi que des ressources (QMIRES) ont été revues afin de pouvoir saisir directement les dates de planification des ressources et des types intervenant directement au niveau de ces gestions sans avoir à utiliser la gestion de planification des BT (GMPLG).

Désormais, les réservations des ressources gestionnaires sont stockées et consultables au niveau de la consultation des réservations des ressources à date (CRRDM).

### ***Transactions concernées (ou liste des modifications)***

**QMILOR - Lignes d'ordre (*Transaction QMILOR*)**

**QMILOL - Détail par lot des lignes d'ordre (*Transaction QMILOL*)**

**QMIRES - Saisie du compte rendu des ressources (*Transaction QMIRES*)**

**QMITRS - Compte rendu de transfert des ressources (*Transaction QMITRS*)**

**GMPLG - Gestion de planification des BT (*Transaction QMIPLG*)**

**CRRDM - Consultation des réservations ressources à date (*Transaction QMCRRD*)**

**TRRDM - Recalcul des réservations ressources à date (*Transaction QMTRRD*)**

### **Modification de la gestion des types d'intervenants**

Des nouveaux contrôles ainsi que des nouvelles fonctionnalités ont été apportés au niveau de la gestion des types d'intervenants (GTIN).

### ***Explications***

Les contrôles suivants ont été ajoutés :

- Contrôle de la validité de l'association entre le type intervenant et le gestionnaire. Ce contrôle est effectué lors de la saisie d'un gestionnaire au niveau d'une ligne d'ordre d'un type d'intervenants ;
- Contrôle de la date de saisie d'une ressource. Ce contrôle est effectué lors de la saisie d'un gestionnaire au niveau d'une ligne d'ordres d'un type d'intervenants ;
- Contrôle de l'affectation des ressources en date du jour. Ce contrôle est effectué lors de l'affectation d'un gestionnaire à un type d'intervenants au niveau de la gestion de planification des BT (GMPLG).

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées :

- Pouvoir définir une liste de gestionnaires ainsi que des habilitations ;
- Pouvoir indiquer si le type intervenant est utilisable dans Qualiact® Planification ;
- Pouvoir définir une couleur pour le type intervenant. Cette couleur est exploitée au niveau de la gestion de planification des BT (GMPLG) ;
- Paramétrage du décalage des ressources lors du décalage d'une opération ;
- Pouvoir définir si le type intervenant peut être planifié ou non en dehors de la période de planification de l'opération dont dépend le type intervenant.

### ***Transactions concernées (ou liste des modifications)***

**GTIN - Type intervenant (*Transaction QMITIN*)**

**QMILOR - Lignes d'ordre (*Transaction QMILOR*)**

**QMILOL - Détail par lot des lignes d'ordre (*Transaction QMILOL*)**

**GMPLG - Gestion de planification des BT (*Transaction QMIPLG*)**

## **Modification de la gestion des associations gestionnaire-type intervenant**

Des nouvelles fonctionnalités ont été apportées au niveau de la gestion des associations gestionnaire-type intervenant (GAEI).

### ***Explications***

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées :

- Pouvoir définir une couleur pour le gestionnaire. Cette couleur est exploitée au niveau de la gestion de planification des BT (GMPLG) ;
- Pouvoir associer une fonction au gestionnaire ;
- Pouvoir définir si le gestionnaire ou l'équipe du type intervenant peut être planifié ou non en dehors de la période de planification de la ligne d'ordre de maintenance ou de l'opération dont dépend le gestionnaire ou l'équipe.

### ***Transactions concernées (ou liste des modifications)***

**GAEI - Association équipe-intervenant (*Transaction QMIAEI*)**

**QMILOL - Détail par lot des lignes d'ordre (*Transaction QMILOL*)**

**GMPLG - Gestion de planification des BT (*Transaction QMIPLG*)**

## **Evolution de l'association automatique de l'équipement à sa famille**

L'option paramétrée au niveau des chemins des hiérarchies de familles d'équipements (GCHMM), concernant la génération de l'association entre l'équipement et la famille d'équipement a été modifiée.

### ***Explications***

Lors de la création d'un équipement ou lors de la modification de la famille de l'équipement, si la génération automatique était active au niveau du chemin, l'association entre l'équipement et sa famille était systématiquement générée.

Une nouvelle option a été ajoutée afin de pouvoir générer cette association uniquement si cette famille d'équipement est déjà liée à une famille d'équipement supérieure.

Le fonctionnement du paramètre CHMCFT a également été modifié afin que la génération de l'association entre l'équipement et sa famille 2 soit paramétrable comme la génération entre l'équipement et sa famille.

### ***Transactions concernées (ou liste des modifications)***

**GCHMM - Chemins des hiérarchies de familles d'équipements (*Transaction QMICHM*)**

**GEQT - Equipements (*Transaction QMIEQT*)**

## **Modification du traitement de préparation de mise au rebut**

Le traitement de préparation de mise au rebut (TPMR) a été modifié afin que la préparation puisse s'effectuer sur plusieurs établissements.

### **Explications**

Pour cela, une fourchette de sélection sur l'établissement a été ajoutée au niveau du traitement.

### **Transactions concernées (ou liste des modifications)**

**TPMR - Préparation de sortie de parc (Transaction QMTPMR)**

## **Enrichissement des lignes modèles**

Les informations présentes au niveau des lignes "modèles" (lignes des demandes d'interventions, lignes des opérations modèles et moyens du plan d'opérations) ont été enrichies et homogénéisées.

### **Explications**

Les informations ajoutées au niveau de ces lignes sont celles concernant les prix (prix réel et estimé), le dépôt, le fournisseur, le numéro du contrat, les paramètres utilisateurs et la notion de quantité proportionnelle permettant d'appliquer un coefficient suivant le nombre d'équipements concernés.

Ces informations sont ensuite exploitées lors de la génération des lignes au niveau des bons de travail.

### **Transactions concernées**

**GLDI - Lignes d'intervention (Transaction QMILDI)**

**GTLDI - Lignes d'intervention de transfert (Transaction QMITLI)**

**GPOMM - Moyens à consommer du plan d'opération (Transaction QMIPOM)**

**GTPOM - Moyens des plans d'opérations de transfert (Transaction QMITPM)**

**GLOPM - Lignes d'opérations (Transaction QMILOP)**

**GTLOP - Lignes opérations de transfert (Transaction QMITLP)**

## **Prise en compte du multi-langue au niveau de la définition des colonnes de la GMAO**

La prise en compte de la définition des colonnes de la GMAO a été revue afin d'afficher le libellé de ces colonnes dans la langue de l'utilisateur de connexion au niveau des transactions utilisant ces définitions.

### **Transactions concernées**

**GCOLM - Définition colonnes GMAO (Transaction QMICOL)**

## **Suppression des affectations des ressources lors de la préparation simplifiée**

Une nouvelle option a été ajoutée dans l'écran de préparation des ressources (GPSR), afin de permettre à chaque validation d'une nouvelle affectation, de supprimer la ou les affectations existantes.

### **Explications**

Si la nouvelle option est cochée, la validation :

- supprime les détails par techniciens liés à l'opération traitée, sans saisie d'heure réelle ;
- supprime les lignes de ressources liées à l'opération sans affectation de technicien.

### **Transactions concernées**

**GPSR - Préparation simplifiée des ressources (Transaction QMIPSR)**

## **Ajout de caractéristiques visualisables au format jauge**

Dix nouveaux champs paramétrables depuis le mode "Paramétrage par défaut" ont été ajoutés au niveau des gestions des équipements (GEQT), du dossier équipement (CDEQ), des demandes d'interventions (GINT), des

opérations des ordres de maintenance (QMIORO) et de la saisie du compte rendu (GCPR) afin de pouvoir paramétrer dix codes caractéristiques que l'on souhaite visualiser au format jauge.

#### ***Transactions concernées***

**GEQT - Equipements (Transaction QMIEQT)**

**CDEQ - Consultation des dossiers équipements (Transaction QMCDEQ)**

**GINT - Demande d'interventions (Transaction QMIINT)**

**QMIORO - Opérations des ordres (Transaction QMIORO)**

**GCPR - Saisie du compte rendu (Transaction QMICPR)**

### **Modification du fonctionnement des boutons de traitement**

A présent, les boutons de traitement déclenchent la validation automatique des modifications avant de lancer les enchaînements dynamiques.

#### ***Transactions concernées***

**GINT - Demande d'interventions (Transaction QMIINT)**

**GORM - Ordre de maintenance (Transaction QMIORM)**

**QMIORO - Opérations des ordres (Transaction QMIORO)**

**GCPR - Saisie du compte rendu (Transaction QMICPR)**

**GELOM - Élément de liste d'ordres de maintenance (Transaction QMIELOM)**

**GELON - Élément de liste d'interventions (Transaction QMIELON)**

**GPSR - Préparation simplifiée des ressources (Transaction QMIPSR)**

**GRBT - Réception des lignes d'achat d'un BT (Transaction QMIRBT)**

**GSSA - Saisie simplifiée des achats (Transaction QMISSA)**

**GSSR - Saisie simplifiée des ressources (Transaction QMISSR)**

**GSSS - Saisie simplifiée des pièces stockées (Transaction QMISSS)**

**QMIAOP - Actions par opération (Transaction QMIAOP)**

**QMILOR - Lignes d'ordre (Transaction QMILOR)**

### **Modification de la proposition analytique au niveau des lignes d'ordre de maintenance**

Ajout de la possibilité d'utiliser le dépôt client dans le paramétrage de la proposition analytique de maintenance (GPCLM) et prise en compte de ce paramétrage au niveau de la proposition analytique des lignes d'ordre de maintenance (QMILOR).

#### ***Transactions concernées***

**GPCLM - Proposition de la clé analytique maintenance (Transaction QMIPCL)**

**QMILOR - Lignes d'ordre (Transaction QMILOR)**

### **Enrichissement du calcul du coût global de possession**

Le traitement de calcul du coût global de possession (TMTCO) a été modifié afin de scinder en deux le calcul des coûts d'achats afin de dissocier les coûts liés à la sous-traitance de ceux liés à l'achat de pièces non stockées.

#### ***Explications***

Désormais, le paramètre COUTHА permet de lister les fonctions de valorisation liées aux coûts de sous-traitance et le paramètre COUTAP permet de lister les fonctions de valorisation liées aux coûts d'achat de pièces.

- De plus, des modifications ont également été apportées au niveau du traitement :
- Ajout de la possibilité d'exécuter le traitement sur une fourchette d'établissements ;
  - Prise en compte des montants des services associés aux locations lors du calcul du coût des locations.

#### ***Transactions concernées***

**TMTCO - Calcul du coût global de possession (*Transaction QMTTCO*)**

**CDEQ - Consultation des dossiers équipements (*Transaction QMCDEQ*)**

### **Mise à jour d'un paramètre utilisateur lors de la génération d'une liste d'équipements**

Le traitement de génération d'une liste d'équipements (TLSE) a été modifié afin de pouvoir mettre à jour automatiquement un paramètre utilisateur et/ou une caractéristique (GACE), de tous les équipements ajoutés à la liste.

#### ***Transactions concernées***

**TLSE - Traitement de génération de listes d'équipements (*Transaction QMTLSE*)**

### **Modification de la recherche du type intervenant au niveau de la hiérarchie des ressources**

La gestion de la hiérarchie de ressources (GAEIG) permet à présent de filtrer automatiquement les types intervenant supérieurs (GTIN), suivant l'utilisateur de connexion.

#### ***Explications***

Seuls les types intervenant de plus haut niveau, dont un de ces gestionnaires correspond à l'utilisateur connecté, seront affichés au niveau de la hiérarchie.

#### ***Transactions concernées***

**GAEIG - Hiérarchie des ressources (*Transaction QMIHEIG*)**

**GMPLG - Gestion de planification des BT (*Transaction QMIPLG*)**

### **Modification de la proposition du client au niveau des ordres de maintenance**

Au niveau des ordres de maintenance, le client peut être proposé automatiquement en fonction du bâtiment concerné par l'ordre de maintenance.

#### ***Explications***

Par défaut, le client proposé est celui dont le tiers et l'adresse de livraison correspondent à ceux du bâtiment.

Lorsqu'aucun client n'est rattaché à l'adresse et au tiers du bâtiment, le client est proposé en fonction de la définition des adresses de tiers (GTIA) dont l'adresse et le tiers correspondent à ceux du bâtiment. Dans ce cas, le code du client proposé correspondra au code du tiers, ce dernier devra tout de même être défini dans GCLI.

#### ***Transactions concernées***

**GORM - Ordre de maintenance (*Transaction QMIORM*)**

**GSIN - Suivi des interventions (*Transaction QMISIN*)**

**GCPR - Saisie du compte rendu (*Transaction QMICPR*)**

**TGBT - Génération BT à partir du planning préventif (*Transaction QMTGBT*)**

**TGBM - Génération de BT manuelle (*Transaction QMTGBM*)**

**TGBO - Génération multiple de BT manuels (*Transaction QMTGBO*)**

**TGBC - Génération de BT complémentaire (*Transaction QMTGBC*)**

## **Intégration des barres d'avancement directement dans les écrans**

Mise à disposition d'une barre d'avancement dans les principaux écrans traitant les DI et les BT.

### ***Explications***

Par personnalisation, il est à présent possible d'intégrer dans les écrans principaux traitant les DI et les BT, un champ de type barre d'avancement : son code est WSTEPVIEW.

Pour être utilisable, il est nécessaire de définir au préalable les groupes d'étapes pour les classes de DI (GGETN) et les classes de BT (GGETM).

### ***Transactions concernées***

**GORM - Ordre de maintenance (*Transaction QMIORM*)**

**QMIORO - Opérations des ordres (*Transaction QMIORO*)**

**GCPR - Saisie du compte rendu (*Transaction QMICPR*)**

**CORM - Consultation des bons de travail (*Transaction QMCORM*)**

**CSIN - Consultation des suivis d'intervention (*Transaction QMCSIN*)**

**CMSIN - Suivi des interventions (*Transaction QMCSVI*)**

**GINT - Demande d'interventions (*Transaction QMIINT*)**

## **Mise à disposition de champs de type heure pour la saisie de ressource humaine**

Mise à disposition de champs au format heure, dans les écrans de saisie de temps (planification, compte rendu).

### ***Explications***

Par personnalisation, il est à présent possible d'intégrer dans les écrans de saisies d'heures des champs prévus à cet effet. Les noms des champs à prendre en compte sont indiqués dans les documentations en ligne des transactions concernées.

Cela permet d'éviter aux utilisateurs d'avoir à convertir eux-mêmes leurs saisies d'heures en valeurs décimales (ex. 1:30 => 1,5 heure).

### ***Transactions concernées***

**GPSR - Préparation simplifiée des ressources (*Transaction QMIPSR*)**

**GSSR - Saisie simplifiée des ressources (*Transaction QMISSR*)**

**QMIREs - Saisie du compte rendu des ressources (*Transaction QMIREs*)**

**QMITRS - Compte rendu de transfert des ressources (*Transaction QMITRS*)**

## Modules

### Nouveautés

#### **QNIREG - Règles de génération et diffusion des tâches collaboratives**

Lors de la création ou de la modification d'un équipement, d'une demande d'interventions ou d'un bon de travail, une tâche collaborative peut automatiquement être générée afin d'informer certains collaborateurs de l'évènement.

Les flux de déplacement d'équipements, au travers de la gestion des actions par opérations (QMIAOP), donnent la possibilité de prévenir les gestionnaires des immobilisations, des locations financières et des contrats de maintenance, qu'ils ont des actions à effectuer.

#### ***Explications***

En savoir plus sur la gestion et utilisation des tâches collaboratives

#### ***Transactions concernées***

**GEQT - Equipements (*Transaction QMIEQT*)**

**GINT - Demande d'interventions (*Transaction QMIINT*)**

**GORM - Ordre de maintenance (*Transaction QMIORM*)**

**QMIAOP - Actions par opération (*Transaction QMIAOP*)**

#### ***Mise en place***

Ce module nécessite une formation.

## Structures de données

### Créations de tables

**QMCOU - Couleurs**

**QMEDI - Equipements par DI**

**QMPGE - Paramétrage génération des équipements**

**QMPMA - Politiques de maintenance**

**QMSMA - Stratégies de maintenance**

**QMCEM - Contrôle des entités de maintenance**

**QMFMT - Définition des formats**

**QMMDE - Paramétrage de la mise à jour des données par étape**

**QMDAO - Détail des actions par opération**

**QMCDI - Modèles de calcul de la durée d'intervention**

**QMDDI - Définition de la durée d'intervention**

### Modifications de tables

#### **QMTIN - Types d'intervenant**

Ajout des colonnes :

aeiqmtin	varchar(1)	N	Contrôle de l'association avec le gestionnaire
ctjqmtin	varchar(1)	N	Contrôle de la date de saisie de la ressource
njbqmtin	int		Saisie de la ressource : nombre de jours avant
njaqmtin	int		Saisie de la ressource : nombre de jours après
carqmtin	varchar(1)	N	Affectation des ressources en date du jour
expqmtin	varchar(1)	N	Exploitation complémentaire
qpnqmtin	varchar(1)	N	Qualiac Planification
hppqmtin	varchar(1)	N	Affectation hors période de planification
derqmtin	varchar(1)	N	Décalage ressource
couqmtin	varchar(7)		Couleur

#### **QMAEI - Associations types d'intervenant et gestionnaires**

Ajout des colonnes :

fonqmaei	varchar(10)		Fonction
hppqmaei	varchar(1)	N	Affectation hors période de planification
couqmaei	varchar(7)		Couleur

## QMLDI - Lignes d'intervention

Ajout des colonnes :

fouqmdi	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmdi	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)
proqmdi	varchar(1)	N	Quantité proportionnelle

## QMTLI - Lignes d'intervention de transfert

Ajout des colonnes :

fouqmtli	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmtli	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)
proqmtli	varchar(1)		Quantité proportionnelle

## QMLOP - Lignes d'opération

Ajout des colonnes :

pr0qmlop	varchar(10)	Paramètre 0	(P=*)
pr4qmlop	varchar(10)	Paramètre 4	(P=*)
pr5qmlop	varchar(10)	Paramètre 5	(P=*)
pr6qmlop	varchar(10)	Paramètre 6	(P=*)
pr7qmlop	varchar(10)	Paramètre 7	(P=*)
pr8qmlop	varchar(10)	Paramètre 8	(P=*)
pr9qmlop	varchar(10)	Paramètre 9	(P=*)
p10qmlop	varchar(10)	Paramètre 10	(P=*)
p11qmlop	varchar(10)	Paramètre 11	(P=*)
p12qmlop	varchar(10)	Paramètre 12	(P=*)
p13qmlop	varchar(10)	Paramètre 13	(P=*)
p14qmlop	varchar(10)	Paramètre 14	(P=*)
p15qmlop	varchar(10)	Paramètre 15	(P=*)
p16qmlop	varchar(10)	Paramètre 16	(P=*)
p17qmlop	varchar(10)	Paramètre 17	(P=*)
p18qmlop	varchar(10)	Paramètre 18	(P=*)
p19qmlop	varchar(10)	Paramètre 19	(P=*)
depqmlop	varchar(6)	Dépôt	(NUMSGDEP)
preqmlop	float	Prix estimé	
tpeqmlop	varchar(4)	Type de prix estimé	(NUMSGTPX)
prrqmlop	float	Prix réel	
tprqmlop	varchar(4)	Type de prix réel	(NUMSGTPX)
fouqmlop	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmlop	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)
proqmlop	varchar(1)	N	Quantité proportionnelle

## QMTLP - Lignes des opérations de transfert

Ajout des colonnes :

pr0qmtlp	varchar(10)	Paramètre 0	(P=PR0QMLOP)
pr4qmtlp	varchar(10)	Paramètre 4	(P=PR4QMLOP)
pr5qmtlp	varchar(10)	Paramètre 5	(P=PR5QMLOP)
pr6qmtlp	varchar(10)	Paramètre 6	(P=PR6QMLOP)
pr7qmtlp	varchar(10)	Paramètre 7	(P=PR7QMLOP)

pr8qmtlp	varchar(10)	Paramètre 8	(P=PR8QMLOP)
pr9qmtlp	varchar(10)	Paramètre 9	(P=PR9QMLOP)
p10qmtlp	varchar(10)	Paramètre 10	(P=P10QMLOP)
p11qmtlp	varchar(10)	Paramètre 11	(P=P11QMLOP)
p12qmtlp	varchar(10)	Paramètre 12	(P=P12QMLOP)
p13qmtlp	varchar(10)	Paramètre 13	(P=P13QMLOP)
p14qmtlp	varchar(10)	Paramètre 14	(P=P14QMLOP)
p15qmtlp	varchar(10)	Paramètre 15	(P=P15QMLOP)
p16qmtlp	varchar(10)	Paramètre 16	(P=P16QMLOP)
p17qmtlp	varchar(10)	Paramètre 17	(P=P17QMLOP)
p18qmtlp	varchar(10)	Paramètre 18	(P=P18QMLOP)
p19qmtlp	varchar(10)	Paramètre 19	(P=P19QMLOP)
depqmtlp	varchar(6)	Dépôt	(NUMSGDEP)
preqmtlp	float	Prix estimé	
tpeqmtlp	varchar(4)	Type de prix estimé	(NUMSGTPX)
prrqmtlp	float	Prix réel	
tprqmtlp	varchar(4)	Type de prix réel	(NUMSGTPX)
fouqmtlp	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmtlp	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)
proqmtlp	varchar(1)	Quantité proportionnelle	

## **QMPOM - Moyens des plans d'opérations**

Ajout des colonnes :

pr0qmpom	varchar(10)	Paramètre 0	(P=PR0QMLOP)
pr4qmpom	varchar(10)	Paramètre 4	(P=PR4QMLOP)
pr5qmpom	varchar(10)	Paramètre 5	(P=PR5QMLOP)
pr6qmpom	varchar(10)	Paramètre 6	(P=PR6QMLOP)
pr7qmpom	varchar(10)	Paramètre 7	(P=PR7QMLOP)
pr8qmpom	varchar(10)	Paramètre 8	(P=PR8QMLOP)
pr9qmpom	varchar(10)	Paramètre 9	(P=PR9QMLOP)
p10qmpom	varchar(10)	Paramètre 10	(P=P10QMLOP)
p11qmpom	varchar(10)	Paramètre 11	(P=P11QMLOP)
p12qmpom	varchar(10)	Paramètre 12	(P=P12QMLOP)
p13qmpom	varchar(10)	Paramètre 13	(P=P13QMLOP)
p14qmpom	varchar(10)	Paramètre 14	(P=P14QMLOP)
p15qmpom	varchar(10)	Paramètre 15	(P=P15QMLOP)
p16qmpom	varchar(10)	Paramètre 16	(P=P16QMLOP)
p17qmpom	varchar(10)	Paramètre 17	(P=P17QMLOP)
p18qmpom	varchar(10)	Paramètre 18	(P=P18QMLOP)
p19qmpom	varchar(10)	Paramètre 19	(P=P19QMLOP)
depqmpom	varchar(6)	Dépôt	(NUMSGDEP)
preqmpom	float	Prix estimé	
tpeqmpom	varchar(4)	Type de prix estimé	(NUMSGTPX)
prrqmpom	float	Prix réel	
tprqmpom	varchar(4)	Type de prix réel	(NUMSGTPX)
fouqmpom	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmpom	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)

proqmpom varchar(1) N Quantité proportionnelle

## QMTPM - Moyens des plans d'opérations de transfert

Ajout des colonnes :

pr0qmtpm	varchar(10)	Paramètre 0	(P=PR0QMLOP)
pr4qmtpm	varchar(10)	Paramètre 4	(P=PR4QMLOP)
pr5qmtpm	varchar(10)	Paramètre 5	(P=PR5QMLOP)
pr6qmtpm	varchar(10)	Paramètre 6	(P=PR6QMLOP)
pr7qmtpm	varchar(10)	Paramètre 7	(P=PR7QMLOP)
pr8qmtpm	varchar(10)	Paramètre 8	(P=PR8QMLOP)
pr9qmtpm	varchar(10)	Paramètre 9	(P=PR9QMLOP)
p10qmtpm	varchar(10)	Paramètre 10	(P=P10QMLOP)
p11qmtpm	varchar(10)	Paramètre 11	(P=P11QMLOP)
p12qmtpm	varchar(10)	Paramètre 12	(P=P12QMLOP)
p13qmtpm	varchar(10)	Paramètre 13	(P=P13QMLOP)
p14qmtpm	varchar(10)	Paramètre 14	(P=P14QMLOP)
p15qmtpm	varchar(10)	Paramètre 15	(P=P15QMLOP)
p16qmtpm	varchar(10)	Paramètre 16	(P=P16QMLOP)
p17qmtpm	varchar(10)	Paramètre 17	(P=P17QMLOP)
p18qmtpm	varchar(10)	Paramètre 18	(P=P18QMLOP)
p19qmtpm	varchar(10)	Paramètre 19	(P=P19QMLOP)
depqmtpm	varchar(6)	Dépôt	(NUMSGDEP)
preqmtpm	float	Prix estimé	
tpeqmtpm	varchar(4)	Type de prix estimé	(NUMSGTPX)
prrqmtpm	float	Prix réel	
tprqmtpm	varchar(4)	Type de prix réel	(NUMSGTPX)
fouqmtpm	varchar(14)	Fournisseur	(NUMSAFOU)
marqmtpm	varchar(14)	Numéro de contrat	(NUMSAMAR)
proqmtpm	varchar(1)	Quantité proportionnelle	

## QMNOR - Classe d'ordres

Modification de la colonne :

rebqmnor : libellé revu, "Mise au rebut" remplacé par "Gestion de parc"

## QMAOP - Actions par opération

Ajout des colonnes :

domqmaop	varchar(1)	N	Domaine	(P=DOMAINE)
etnqmaop	varchar(6)		Nouvel établissement	(NUMGTETS)
gesqmaop	varchar(6)		Nouveau gestionnaire	(NUMOEGES)
rbzqmaop	varchar(1)	N	Remise à zéro du bâtiment	
rdzqmaop	varchar(1)	N	Remise à zéro du dépôt	
rzeqmaop	varchar(1)	N	Remise à zéro de l'emplacement	
rzcqmaop	varchar(1)	N	Remise à zéro du CGR	
rzgqmaop	varchar(1)	N	Remise à zéro du gestionnaire	
chmqmaop	varchar(4)		Chemin de composition	(NUMSGCHC)
tmaqmaop	varchar(1)	N	Traitement des contrats de maintenance	
timqmaop	varchar(1)	N	Traitement des immobilisations	

tlqmaop	varchar(1)	N	Traitement des Locations
lmaqmaop	varchar(10)		Utilisateurs de validation des contrats (NUMQMTIN)
limqmaop	varchar(10)		Utilisateurs de validation des immo. (NUMQMTIN)
lloqmaop	varchar(10)		Utilisateur de validation des locations (NUMQMTIN)
bmaqmaop	varchar(1)	N	Contrôle bloquant (contrats de maint.)
bimqmaop	varchar(1)	N	Contrôle bloquant (immobilisations)
bloqmaop	varchar(1)	N	Contrôle bloquant (locations)
mmaqmaop	varchar(10)		Modèle transfert des contrats de maint.
mimqmaop	varchar(10)		Modèle de transfert des immo.
mloqmaop	varchar(10)		Modèle de transfert des locations
ofsqmaop	varchar(2)		Origine date de fin de mise en service
dfsqmaop	varchar(8)		Date de fin de mise en service
cesqmaop	varchar(1)		Génération cession d'immobilisations
nasqmaop	varchar(2)		Nature de sortie (P=NATCES)
rasqmaop	varchar(60)		Raison de la sortie
pdvqmaop	float		Prix de vente

Modification de la colonne :

rebqmaop : libellé revu, "Mise à jour des rebus" remplacé par "Mise à jour des sorties de parc"

## QMTRC - Traces

Modification des colonnes :

nieqmtc	int	N	Numéro interne entité (NUIQMINT/NUIQMORM)
nilqmtc	int		Numéro de ligne (NUMQMLDI/NUSQMORO/NUMQMLOR)

## QMINV - Inventaires des équipements

Ajout des colonnes :

stiqminv	varchar(1)	N	Statut de l'inventaire
reaqminv	varchar(30)	N	Réalisateur
pgmqminv	varchar(8)	N	Programme créateur

## QMLOR - Lignes d'ordre

Ajout des colonnes :

dduqmlor	varchar(8)		Date de début de planification
hduqmlor	varchar(4)		Heure de début de planification
dfuqmlor	varchar(8)		Date de fin de planification
hfuqmlor	varchar(4)		Heure de fin de planification
derqmlor	varchar(1)	N	Décalage ressource (P=DERQNUTR)
nipqmlor	int	N	Niveau de préparation
nisqmlor	int	N	Niveau de saisie du compte rendu

## QMLOL - Détails par lot des lignes d'ordre

Ajout des colonnes :

dduqmlol	varchar(8)		Date de début de planification
hduqmlol	varchar(4)		Heure de début de planification
dfuqmlol	varchar(8)		Date de fin de planification
hfuqmlol	varchar(4)		Heure de fin de planification

pr0qmlol	varchar(10)	Paramètre 0	(P=PR0QMLOP)
pr4qmlol	varchar(10)	Paramètre 4	(P=PR4QMLOP)
pr5qmlol	varchar(10)	Paramètre 5	(P=PR5QMLOP)
pr6qmlol	varchar(10)	Paramètre 6	(P=PR6QMLOP)
pr7qmlol	varchar(10)	Paramètre 7	(P=PR7QMLOP)
pr8qmlol	varchar(10)	Paramètre 8	(P=PR8QMLOP)
pr9qmlol	varchar(10)	Paramètre 9	(P=PR9QMLOP)

## QMTLO - Sas des lignes d'ordre et des détails

Ajout des colonnes :

ddlqmtlo	varchar(8)	Date de début de planification	
hdlqmtlo	varchar(4)	Heure de début de planification	
dflqmtlo	varchar(8)	Date de fin de planification	
hflqmtlo	varchar(4)	Heure de fin de planification	
derqmtlo	varchar(1)	Décalage ressource	(P=DERQNUTR)
dddqmtlo	varchar(8)	Date de début de planification	
hddqmtlo	varchar(4)	Heure de début de planification	
dfdqmtlo	varchar(8)	Date de fin de planification	
hfdqmtlo	varchar(4)	Heure de fin de planification	
pd0qmtlo	varchar(10)	Paramètre 0	(P=PR0QMLOP)
pd4qmtlo	varchar(10)	Paramètre 4	(P=PR4QMLOP)
pd5qmtlo	varchar(10)	Paramètre 5	(P=PR5QMLOP)
pd6qmtlo	varchar(10)	Paramètre 6	(P=PR6QMLOP)
pd7qmtlo	varchar(10)	Paramètre 7	(P=PR7QMLOP)
pd8qmtlo	varchar(10)	Paramètre 8	(P=PR8QMLOP)
pd9qmtlo	varchar(10)	Paramètre 9	(P=PR9QMLOP)