Infor LN Qualité - Guide de l'utilisateur - Contrôle qualité des stocks

© Copyright 2017 Infor

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

Notifications importantes

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

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

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

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

Reconnaissance de marques

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

Informations sur la publication

Code du document	qmqualinspug (U9805)
Release	10.5 (10.5)
Publié le	20 décembre 2017

Table des matières

A propos de ce document

Chapitre 1 Introduction....7

Chapitre 2 Configuration des données de base pour les contrôles qualité....9

Configuration des données de base pour les contrôles qualité....9

Algorithmes....13

Syntaxe des expressions....14

Procédure de test standard et combinaisons de test....19

Exemples de niveaux de qualité acceptables (AQL)....19

Etalonnages....21

Unités et quantités....22

Unités....22

Quantités....22

Premier contrôle d'article....23

Configuration des données de base....24

Chapitre 3 Traitement des contrôles....27

Contrôles qualité d'ordres....27

Contrôle qualité des stocks....28

Intégration avec JSC....29

Utilisation de QM pour des opérations de fabrication....30

Définition de méthodes de contrôle pour les opérations....31

Contrôle qualité des matières....32

Méthodes de contrôle pour les matières....32

Contrôle qualité des produits finis....33

Méthodes de contrôle pour les produits finis....33

Contrôles qualité sur les articles achetés....34

Paramètres de configuration des données de contrôle qualité....34

Pour lancer l'ordre de contrôle qualité à partir de l'achat....34

Contrôles qualité sur les articles à vendre....36

Paramètres de configuration des données de contrôle qualité....37
Pour lancer l'ordre de contrôle qualité à partir de la vente....37
Implémentation du premier contrôle d'article....39
Valeurs nominales....41
Données de base :....41
Configuration des données de base :....42
Contrôle des lots et numéros de série....44
Contrôle qualité des Lots et Numéros de série d'ordre avec Origine de gamme....44
Contrôle des lots et numéros de série des contrôles qualité via Contrôles qualité magasin....44

Chapitre 4 Statistiques de contrôle qualité....49
Créer des diagrammes de contrôle de capacité traitement....49
Création de diagrammes de contrôle Xbar et R....50
Création de diagrammes de contrôle Xbar et S....53
Création de diagrammes de contrôle Xm et R....55
Création d'histogrammes de distribution....57
Création d'un graphique Pareto....63
Création de graphiques de pièces par million....67
Définition de l'ajustement des cibles lors de la copie des cibles....71

A propos de ce document

Objectifs

Ce guide explique la fonction des ordres de contrôle qualité, et la façon de créer et d'utiliser des données de base.

Public visé

Ce guide s'adresse aux personnes qui souhaitent savoir comment utiliser les ordres de contrôle qualité, générer des contrôles qualité des stocks et configurer des données de base pour les contrôles qualité en vue de servir au mieux leurs objectifs. Les utilisateurs finals et les utilisateurs de niveau administrateur trouveront les informations dont ils ont besoin.

Connaissances requises

Vous comprendrez plus facilement ce guide si vous avec une connaissance des processus métier impliqués dans la gestion des contrôles qualité, et si vous avez des connaissances générales sur les fonctionnalités de Infor LN. Des cours de formations sur la Qualité sont également à votre disposition pour vous aider à bien démarrer.

Sommaire du document

Le premier chapitre, *Introduction*, présente la fonction et les caractéristiques générales des contrôles qualité.

Les chapitres suivants traitent de la configuration des données de base et décrivent comment les ordres de contrôle qualité sont créés.

Ce guide explique les procédures que les utilisateurs suivent en utilisant un ordre de contrôle qualité et le contrôle qualité des stocks fournit des informations sur les traitements sous-jacents effectués par Infor LN. Les principales fenêtres de session et les principaux champs de session impliqués sont traités, mais la description complète de tous les composants logiciels n'est pas couverte par ce guide. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne.

Comment lire ce document

Ce document a été 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 :

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 à la définition du glossaire qui se trouve à la fin. Les références non soulignées ne représentent pas un lien vers un glossaire ou tout autre élément.

Commentaires ?

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

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

Contacter Infor

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

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

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

Chapitre 1
Introduction

1

Qualité aide les industries de fabrication et de processus à surveiller et à améliorer la qualité de leurs produits. Qualité aide les industries à exécuter des procédures de contrôle qualité régulières afin d'atteindre la qualité requise. Dans chaque société, les produits, notamment les matières premières, les produits finis et les produits entre deux étapes de fabrication, sont régulièrement contrôlés afin de s'assurer que la procédure se déroule bien, d'examiner les erreurs ou de déterminer les éventuels problèmes pendant la fabrication, la distribution ou lorsque les produits sont en stock. Qualité utilise le flux logistique des produits pour programmer des contrôles qualité.

Infor LN Qualité prend en charge la gestion de la qualité dans l'entreprise entière. Qualité gère les activités requises pour contrôler le flux des produits sélectionnés à des fins de contrôle. Le contrôle qualité des produits intermédiaires et produits finis est également géré.

La Gestion de la qualité est liée aux autres modules et applications de Infor LN à diverses étapes du processus de fabrication, procurant ainsi un contrôle qualité exhaustif.

Chapitre 2
Configuration des données de base pour les contrôles qualité

2

Ce chapitre explique la configuration des données requise pour exécuter les processus de contrôle qualité.

Configuration des données de base pour les contrôles qualité

La configuration des données de base sert à créer une procédure de test standard, à savoir un Plan de tests pour un article ou un groupe d'articles. Une procédure de test standard consiste en une combinaison d'une ou plusieurs caractéristiques (une qualité spécifique (comme le poids, la longueur) à tester/mesurer) et de tests à exécuter pour déterminer la qualité. La qualité d'un article peut être contrôlée grâce à diverses procédures : vente d'un article (Ventes (SLS)), achats (Achat (PUR)), production (Gamme (TI)), envoi d'un article produit à un magasin (Production (SFC)), et transfert d'un magasin à un autre. En effet, pour un article, il est possible de définir plusieurs procédures de test standard car des caractéristiques différentes correspondent aux diverses procédures.

Dans les données de base, vous pouvez saisir des informations telles que :

- Procédure de test standard : Un lien entre l'article qui a besoin d'être contrôlé et les données de base qui déterminent ce qui est testé pour un article.
- Combinaisons de tests : Conditions qui déterminent la génération des ordres de contrôle qualité et comment ces contrôles sont effectués.
-

Définir la ou les caractéristiques

Une caractéristique est une référence à une qualité ou marque distinctive donnée d'un article ou d'une pièce ou composant d'article. Par exemple, son diamètre, sa longueur, son poids. Une caractéristique détermine quelles sont les fonctionnalités ou propriétés d'un article à tester.

Utilisez la session Caractéristiques (qmptc0101m000) pour définir la ou les caractéristiques d'un produit.

Vous devez indiquer les éléments suivants :

- Type de la caractéristique
  - Fraction : Nombre décimal ; par exemple : 3,145.
  - Nombre entier : Nombre entier exact, par opposition à un nombre comportant des décimales ; par exemple : 1, 2 ou 3.
  - Option : Les valeurs (options) d'une caractéristique doivent être définies (par exemple, « bleu ») ou « rouge ».

Vous devez indiquer les éléments suivants :

- Méthode
  - Algorithme : La valeur de caractéristique est calculée au moyen d'un algorithme à partir des résultats du contrôle des caractéristiques variables ou fixes.
  - Fixe : La valeur caractéristique est déterminée une fois et peut être saisie dans le champ Valeur fixe de caractéristique dans la session Caractéristiques de procédure de test standard (qmptc0115m000). LN compare cette valeur avec les résultats saisis dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000).
  - Variable : La valeur de caractéristique est mesurée immédiatement au moyen d'un instrument. Les résultats sont saisis dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000) ou la session Lots d'ordre de contrôle/ N° série / Détails de point de stockage (qmptc1131m000).

Définir une caractéristique d'aspect et de lien.

Les aspects reflètent les différentes pièces d'un article pour lequel est utilisée une même caractéristique. Grâce à cela une même caractéristique peut être employée plusieurs fois pour un même article. Par exemple, forme cylindrique.

Utilisez la session Aspects (qmptc0102m000) pour définir un aspect et la session Aspect (qmptc0602m000) ou Aspect-Caractéristiques (qmptc0103m000) pour lier la caractéristique.

Exemple

Un boulon peut avoir des aspects de tête et de queue. Un aspect peut avoir une ou plusieurs caractéristiques.

Une tête peut présenter un diamètre et une longueur, et une queue un diamètre et une couleur.

Définissez des variables d'algorithme et reliez-les à un algorithme

Un algorithme est une formule utilisée pour calculer les résultats d'un test et déterminer si l'article est acceptable. Souvent, d'autres caractéristiques sont mesurées et utilisées pour calculer la valeur de la caractéristique à l'aide de la méthode d'Algorithme.

- Définissez un algorithme dans la session Algorithmes (qmptc0121m000).
- Si vous n'avez pas défini de variables pour l'expression, définissez-les dans la session Variables par algorithme (qmptc0123m000).

- Liez les variables à l'algorithme dans la session Variables par algorithme (qmptc0122m000).
- Sélectionnez l'algorithme auquel vous voulez lier une expression dans la session Algorithmes (qmptc0121m000) et renseignez le champ Expression.

Définir le ou les test(s)

Un test est un contrôle des caractéristiques. Il est possible de lier un ou plusieurs tests à une caractéristique.

Utilisez la session Tests (qmptc0106m000) pour définir le calcul. Examen ou contrôle effectué sur une caractéristique.

Définir les instruments et les zones de test

Outil utilisé pendant les tests de qualité pour mesurer des caractéristiques données d'un article. La zone de test est l'endroit où un produit est contrôlé. Une zone de test peut être un centre de charge, un magasin ou un lieu de stockage dans un magasin.

Utilisez la session Instruments (qmptc0108m000) pour définir un outil utilisé lors des tests de qualité pour mesurer les caractéristiques particulières d'un article. Utilisez les Zones de test (qmptc0107m000) pour définir l'emplacement physique où se déroulent les tests.

Liez les tests à des caractéristiques dans la session Tests caractéristiques (qmptc0105m000). Indiquez le type de résultat (Quantitatif ou Qualitatif) et les instruments pour exécuter les tests.

Définir les tables de lettres de codes.

Utilisez la session Tables de lettres de codes (qmptc0161m000) pour créer et gérer les tables de lettres de codes. Vous pouvez lier les tables au niveau de contrôle qualité et aux lettres. Lettres utilisées pour déterminer les différentes lettres de codes applicables à une règle d'échantillonnage.

Définir les niveaux de contrôle qualité

Définissez le niveau auquel les contrôles qualité doivent être effectués. Utilisez la session Niveaux de contrôle qualité (qmptc0164m000) pour définir le niveau de contrôle.

Définir la norme de contrôle qualité

Définissez les normes (par exemple, ISO, DIN, MIL, etc.) utilisées pour tester une ou plusieurs des caractéristiques d'un produit, et déterminer sa conformité pour chacune des caractéristiques indiquées. Utilisez la session Normes de contrôle qualité (qmptc0174m000) pour créer des normes de contrôle applicables au plan d'échantillonnage et à la règle d'échantillonnage.

Définir le plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage sert à définir l'échantillon (quantité ou taille) à tester, la norme de contrôle qualité, la gravité du contrôle, le niveau de qualité acceptable et la matrice du plan d'échantillonnage. Utilisez la session Plan d'échantillonnage (qmptc0670m000) pour créer un plan d'échantillonnage.

Définir les règles d'échantillonnage

Règles d'échantillonnage basées sur des plans d'échantillonnage. Ces règles définissent comment et quand des échantillons sont prélevés, ainsi que les critères de l'échantillon et les critères d'acceptation et de rejet. Utilisez la session Règles d'échantillonnage (qmptc0160m000) pour définir la règle d'échantillonnage utilisée pour une procédure de test standard.

Procédures de test standard

Une Procédure de test standard est un groupe de test et de normes de qualité. Les données incluses dans une Procédure de test standard comprennent notamment toutes les instructions relatives aux échantillons d'extraction, à l'exécution de tests et à la comparaison des résultats des tests dans des limites acceptables des caractéristiques spécifiées.

Utilisez la session Procédures de test standard (qmptc0110m000) pour définir des procédures de test. Vous devez indiquer la date d'application et d'expiration de la procédure de test standard.

Lier la caractéristique, le groupe de tests et les caractéristiques du groupe de tests. Utilisez la session Procédure de test standard (qmptc0110m100) pour lier la caractéristique, le groupe de tests, les caractéristiques du groupe de tests, le cas d'emploi de la procédure de test standard définie.

- Utilisez les Caractéristiques de procédure de test standard (qmptc0115m000) pour lier plusieurs caractéristiques ou les combinaisons d'aspect/de caractéristiques à une procédure de test standard. Pour chaque Procédure de test standard, vous pouvez ajouter des propriétés telles qu'un test, une norme, des limites, une méthode et une date d'application. Vous devez définir les limites supérieures et inférieures et les données de tolérance des tests associés aux combinaisons d'aspect/de caractéristique qui sont liés à une procédure de test standard.
- Utilisez la session Groupes de tests (qmptc0136m000) pour lier le groupe à la procédure de test standard indiquée. Vous devez sélectionner une méthode pour extraire les échantillons de la quantité d'ordre.
  - 100 : Tous les articles sont contrôlés. La taille d'échantillon et la quantité d'ordre correspondent à la même valeur.
  - Echantillonnage simple : Un seul échantillon sur toute la quantité d'ordre est contrôlé.
  - Echantillonnage continu : Ce type d'échantillonnage, qui n'est employé qu'en cas de production de masse, sert à contrôler le traitement.
  - Règle d'échantillonnage : Règle spécifique qui stipule comment et quand un échantillon doit être extrait, et qui indique la norme de contrôle qualité associée.
- Utilisez la session Caractéristiques des groupes de tests (qmptc0137m000) pour lier des groupes de caractéristiques à un groupe de tests. Indiquez la séquence dans laquelle les caractéristiques sont testées.

Définir les combinaisons de tests

Les combinaisons de tests définissent les contrôles qualité à effectuer, le moment et la méthode. Les combinaisons de tests lient une origine, un article ou un groupe de qualité et une procédure de test standard.

Utilisez la session Combinaisons de test (qmptc0119m000) pour définir les combinaisons de tests qui comprennent :

- L'origine des contrôles qualité.
- l'article ou le groupe qualité qui s'applique à la combinaison,
- le code qualité qui s'applique à cette même combinaison.

Algorithmes

Les contrôles qualité ne sont pas toujours uniquement une question de mesures. A partir de ces mesures, des calculs complexes sont parfois effectués et ces calculs peuvent inclure ou ne pas inclure des spécifications de produits. C'est à cela que servent les algorithmes

Exemple

En mesurant la quantité de sucre présente dans le vin, vous pouvez savoir quel pourcentage d'alcool celui-ci contiendra.

Pour définir les algorithmes

Etape 1:

Définissez l'algorithme dans la session Algorithmes (qmptc0121m000).

Remarque: Vous ne pouvez saisir une expression dans le champ **Expression** qu'à partir de l'étape 4.

Etape 2:

Définissez les variables d'une expression dans la session Variables par algorithme (qmptc0123m000).

Etape 3:

Liez les variables dont vous vous servirez dans l'algorithme aux caractéristiques ou combinaisons aspect/caractéristiques dans la session Variables par algorithme (qmptc0122m000). Les caractéristiques employées doivent être de type Fraction ou Entier, et la méthode doit être Algorithme (voir la session Caractéristiques (qmptc0101m000)).

Etape 4:

Dans la session Algorithmes (qmptc0121m000), sélectionnez l'algorithme auquel vous voulez lier l'expression et saisissez cette dernière (constituée de variables liées) dans le champ **Expression**. Vous pouvez employer des expressions mathématiques standard (logarithmes, sinus, cosinus, etc.) dans les algorithmes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Syntaxe des expressions (p. 14)*.

Le résultat du calcul d'un algorithme est saisi dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000). Dans le menu Spécifique, cliquez sur Evaluation de l'algorithme pour calculer l'algorithme.

Syntaxe des expressions

Vous trouverez ci-après des rubriques relatives à la syntaxe des expressions.

- Variables, par exemple, Voltage
- Opérateurs, par exemple, Multiplication
- Fonctions, par exemple, Arrondi
- Exemples

VARIABLES

Les variables sont définies dans la session Variables par algorithme (qmptc0123m000) et peuvent être liées à des caractéristiques dans la session Variables par algorithme (qmptc0122m000).

Les variables tiennent compte de la casse et doivent être impérativement saisies en majuscules.

Exemple

Correct	1D, TA, V1, etc.
Incorrect	1d, Ta, ta, v1, etc.

OPERATEURS

Opérateurs arithmétiques :

* / + -	multiplication/division/addition/soustraction
\	reste après division
&	liaison de chaînes (éléments alphanumériques)

Opérateurs logiques

or, and, not

Les opérateurs logiques sont employés dans les expressions booléennes. Ces expressions sont soit vraies, soit fausses. La valeur logique "vrai" correspond à la valeur 1 et la valeur logique "faux" correspond à 0.

Opérateurs relationnels :

=	égal à
<>	différent de
>	supérieur à
>=	supérieur ou égal à
<	inférieur à
<=	inférieur ou égal à

Les commandes d'affectation sont enregistrées au moyen du signe =

Priorité dans les expressions:

- Les opérateurs arithmétiques ont la priorité sur les opérateurs relationnels.
- Les opérateurs relationnels ont la priorité sur les opérateurs logiques.
- La séquence de priorité des opérateurs arithmétiques est la suivante : * / \ + -
- La séquence de priorité des opérateurs logiques est la suivante : not, and, or

Remarque

Ces séquences peuvent être modifiées au moyen de parenthèses.

Exemple

```
3 + 4 * 5 = 23 (3 + 4) * 5 = 35
```

FONCTIONS

Fonctions arithmétiques :

round(X,Y,Z)	arrondi de la valeur X
-	Y nombre de décimales
-	Z méthode d'arrondi (valeur inférieure = 0, normal = 1, valeur supérieure = 2)
abs(X)	valeur absolue de X (abs(-10.3) = 10.3)
int(X)	valeur entière de X (int(11,6) = 11)
pow(X,Y)	puissance (pow(10,2) = 100)
sqrt(X)	racine de X (sqrt(16) = 4)
min(X,Y)	valeurs minimales de X et Y (min(6,10) = 6)
max(X,Y)	valeurs maximales de X et Y (min(6,10) = 10)
pi	constante de valeur PI (3.1415926...))

Fonctions goniométriques :

sin(X), cos(X), tan(X)	sinus, cosinus ou tangente de X (radians)
asin(X), acos(X), atan(X)	arcsinus, arcosinus ou arctangente de X
hsin(X), hcos(X), htan(X)	sinus hyperbolique, cosinus hyperbolique ou tangente hyperbolique de X

Fonctions logarithmiques :

exp(X)	puissance e de X
log(X)	logarithme naturel en base e de X

log10(X)	valeur de logarithme en base 10 de X
time	heure courante
date	date courante
date(d,m,y)	date exprimée en jour, mois et année

Par exemple, date(1,5,1991) = 1er mai 1991

Fonctions de date :

time	heure courante
date	date courante
date(d,m,y)	date exprimée en jour, mois et année

Par exemple, date(1,5,1991) = 1er mai 1991

exp(X)	puissance e de X
log(X)	logarithme naturel en base e de X
log10(X)	valeur de logarithme en base 10 de X

Exemple

```
5 IN [12,30] = 0 15 IN [12,30] = 1
```

Procédure de test standard et combinaisons de test

Une procédure de test standard est le lien entre l'article qui a besoin d'être contrôlé et les données de base qui déterminent ce qui est testé pour un article. En utilisant une procédure de test standard, vous pouvez modifier les données de base pour chaque nouveau contrôle qualité. La procédure de test standard vous permet en outre d'utiliser une caractéristique plusieurs fois en employant différentes limites.

Procédure de création d'une procédure de test standard.

Etape 1:

Créez une procédure de test standard dans la session Procédures de test standard (qmptc0110m000).

Etape 2:

Liez des caractéristiques à la procédure de test standard dans la session Caractéristiques de la procédure de test standard (qmptc0115m000). Ce lien détermine les qualités de l'article à mesurer.

Etape 3:

Liez des groupes de test à la procédure de test standard à l'aide de la session Groupes de tests (qmptc0136m000). Ce lien détermine le type de test et la taille de l'échantillon du test.

Liez des caractéristiques aux groupes de tests à l'aide de la session Caractéristiques de groupe de tests (qmptc0137m000). Ce lien détermine quelles caractéristiques doivent être ainsi testées, peu importe la méthode.

Exemples de niveaux de qualité acceptables (AQL)

Exemple

Niveau de qualité acceptable	60 %
Taille de l'échantillon	30 pièces
Echantillonnage simple	

AQL 60 % signifie que 60% de l'échantillon peut être défectueux et que l'échantillon risque d'être rejeté seulement si la pièce rejetée est supérieure à 60%.

Echantillon	Quantité de l'échantillon	Résultat
1	5 pièces	Bon
2	10 pièces	Mauvais
3	15 pièces	Bon

Niveau de qualité réel = [10 / (5+10+15)] x 100% = 33,33 %

Le niveau de défaut réel est bien inférieur au niveau de Qualité acceptable. La quantité de l'ordre ou l'échantillon est donc accepté(e).

Niveau de qualité acceptable	60 %
Quantité d'ordre	300 pièces
Fréquence	100 pièces
Taille de l'échantillon	10 pièces

Echantillonnage continu

N° d'échantillon	Taille de l'échantillon	Niveau de qualité réel
1	10 pièces	70 % mauvais
2	10 pièces	Bon à 50 %
3	10 pièces	80 % mauvais

Comparaison des résultats au niveau de qualité acceptable

Echantillon	Niveau de qualité		Qté.	
-	Réel	Acceptable	Accepté	Rejeté
1	70 %	60 %	0	100 pièces
2	50 %	60 %	100 pièces	0
3	80 %	60 %	0	100 pièces
-	-	Total	100 pièces	200 pièces

Etalonnages

Les instruments employés pour les contrôles qualité doivent être régulièrement étalonnés. L'utilisation continue des instruments peut entraîner une diminution de l'exactitude des mesures. Si les instruments ne sont pas étalonnés, les résultats du contrôle qualité peuvent être erronés. Le temps de l'étalonnage dépend des valeurs que vous avez saisies dans les champs **Type d'intervalle** et **Intervalle [jours/nombre d'utilisations]** de la session Instruments (qmptc0108m000).

Pour configurer des étalonnages dans Qualité:

1. Servez-vous de la session Etalonnage des instruments (qmptc3201m000) pour sélectionner les instruments à étalonner. Les instruments ne sont sélectionnés que si l'intervalle de temps ou l'intervalle entre les utilisations défini dans la session Instruments (qmptc0108m000) est écoulé. Ces instruments seront bloqués pour l'étalonnage. La case **Bloqué pour étalonnage** de la session de détails Instruments (qmptc0108m000) est donc cochée.
2. La session Dates d'étalonnage d'instrument (qmptc3202m000) indique les instruments qui sont bloqués à des fins d'étalonnage. Une fois les instruments étalonnés, vous devez entrer la date d'étalonnage dans cette session. Vous pouvez débloquer les instruments pour lesquels vous avez indiqué une date d'étalonnage.

Pour chaque instrument, un historique des dates d'étalonnage est conservé dans la session Historique d'étalonnage d'instrument (qmptc3500m000), sur la base de l'instrument et/ou de la date. Cet historique peut être supprimé en fonction des instruments et des dates dans la session Suppression de l'historique des étalonnages (qmptc3200m000).

Unités et quantités

Unités

Les unités doivent avoir la même quantité physique. Par exemple : « **Longueur** » :

- **Unité de la caractéristique**
- **Unité de test**
- **Plus petite unité de quantité mesurable** (de l'instrument utilisé pour tester la caractéristique)

Exemple

La qualité de l'article "Tube" est déterminée via la vérification des caractéristiques suivantes :

- Longueur
- Diamètre
- Volume

Caractéristique	Longueur
Unité de la caractéristique	m (mètre)
Unité de test	cm (centimètre)

Quantités

- **Quantité d'ordre**
  Quantité pour laquelle le contrôle qualité est requis. Par conséquent, le résultat d'un ordre de contrôle qualité détermine la qualité de cette quantité.
  En fonction de l'origine de l'ordre, la quantité acceptable peut être :
  - Quantité de la commande client
  - Quantité de la commande fournisseur (quantité livrée)
  - Quantité de l'ordre de fabrication
  - Quantité du lot de fabrication
- **Taille de l'échantillon**
  La taille de l'échantillon est la quantité totale de tous les échantillons à tester (prélevés de la quantité d'ordre), exprimée dans l'unité de taille d'échantillon. La taille de l'échantillon peut être indiquée soit sous forme de chiffres, soit sous forme de pourcentage de la quantité d'ordre ou de la fréquence.
- **Quantité de l'échantillon**
  Quantité réelle prélevée de la quantité totale. Vous pouvez diviser chaque quantité échantillon en parties ou quantités de test plus petites.

- **Quantité testée**
  La quantité testée est une fraction, un facteur exact de la taille de l'échantillon, qui est testé(e) à chaque fois et exprimé(e) dans la même unité que la taille de l'échantillon. Pour chaque quantité testée, le résultat peut être indiqué dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000).

Exemple

Quantité de l'ordre de contrôle qualité	1000 pièces
Type de test	Echantillonnage simple
Taille de l'échantillon [%%]	50%
Taille de l'échantillon	500 pièces (1000 * 50 % = 500)

Pour cette taille échantillon, trois échantillons sont prélevés :

Echantillon	Quantité testée	Quantité de l'échantillon
1	50 pièces	200 pièces
2	50 pièces	200 pièces
3	50 pièces	100 pièces
-	Total	500 pièces

Résultats des tests :

```
Résultat numéro de série échantillon 1
```

Premier contrôle d'article

Le premier contrôle d'article vous permet de vérifier si les conditions d'ingénierie et de spécification sont remplies au cours de la fabrication et d'éviter d'avoir à mettre au rebut ou de reprendre ultérieurement.

Un premier contrôle d'article peut être mis en œuvre partiellement ou totalement (premier contrôle d'article total). Le premier contrôle d'article s'applique lors de l'introduction d'un nouveau produit.

Le premier contrôle d'article partiel s'applique si :

- une caractéristique d'un produit est ajoutée ou modifiée
- des modifications sont effectuées sur le processus de fabrication (par exemple, outillage, machines ou personnel)
- des modifications sont effectuées sur la documentation de fabrication
- En cas de modification sur le site du fournisseur

Ce Premier contrôle d'article partiel nécessite seulement un rapport de premier contrôle d'article pour la fonction modifiée ou les modifications apportées au processus de fabrication ou de documentation.

Un premier contrôle d'article s'applique aux commandes en provenance de :

- Achat
- Programmes d'achat
- Fabrication

Configuration des données de base

La configuration des données de base sert à activer la fonction de premier contrôle d'article et à créer une règle de premier contrôle d'article utilisée pour lier un article à un tiers spécifique, un magasin destinataire et une procédure de test standard. Dans Infor LN, les champs, article, révision, unité d'évolution, tiers, magasin destinataire et date de réception planifiée, sont désignés sous forme de combinaison.

Etape 1:

Dans le champ **N° série document pour premier contrôle d'article** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000), indiquez une valeur. Les numéros des documents de premier contrôle d'article commence avec cette série.

Etape 2:

Dans la session Articles - Données de qualité (qmptc0118m000), définissez l'article pour lequel vous souhaitez activer le premier contrôle d'article et cochez la case **Premier contrôle d'article requis**. Vous pouvez également indiquer le propriétaire de la règle de premier contrôle d'article dans cette session.

Remarque Pour activer le premier contrôle d'article pour un groupe d'articles, vous pouvez cocher la case **Premier contrôle d'article requis** dans la session Articles - Valeurs par défaut de qualité (qmptc0117m000).

Etape 3:

Dans la session Combinaisons de test (qmptc0119m000), reliez l'article à la procédure de test standard. Vous pouvez également lier l'article à un groupe de qualité.

Etape 4:

Dans la session Règles de premier contrôle d'article (qmptc0116m100), créez une règle de premier contrôle d'article pour l'origine **Achat**/ **Programme d'achat**/ **Fabrication (JSC)** et les données de combinaison indiquées.

Remarque Une règle de premier contrôle d'article permet de lancer la création du document de premier contrôle d'article.

Chapitre 3
Traitement des contrôles

3

Ce chapitre explique en détail les processus de contrôle réalisés pour les différents type d'ordres. Le processus Premier contrôle d'article, utilisé pour vérifier et confirmer les exigences technique et de caractéristiques au cours de la fabrication, est également expliqué.

Contrôles qualité d'ordres

Les contrôles qualité d'ordres comportent des ordres de contrôle qualité qui sont utilisés pour structurer le contrôle qualité des produits achetés, fabriqués, transférés ou vendus. Pour les produits en stock, on utilise un ordre de contrôle qualité des stocks plutôt qu'un ordre de contrôle standard.

Processus de contrôle qualité standard :

1. Les ordres de contrôle qualité sont créés automatiquement, au moyen de combinaisons de tests prédéfinies, mais vous pouvez aussi ajouter, supprimer ou gérer manuellement des ordres de contrôle qualité sur la base de leur origine (voir la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000)).
2. Pour chaque ordre de contrôle qualité, vous pouvez créer différents échantillons de différentes tailles avec des dates et heures différentes dans la session Echantillons d'ordres de contrôle qualité (qmptc1110m000). Infor LN vérifie si le total de tous les échantillons correspond à la taille de l'échantillon.
3. Saisissez les données de test dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000) (par caractéristique). La session dans laquelle vous saisissez les données de test dépend des paramètres définis dans la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000). Une fois les données de test saisies, le logiciel Infor LN génère les résultats globaux définis pour cette caractéristique particulière.
4. Effectuez le contrôle collectivement par ordre, origine ou stockage dans la session Achèv./traitement des ctrôles qualité ordres (qmptc1202m000). Une fois qu'un ordre de contrôle qualité est saisi, le logiciel Infor LN vérifie si les données de test ont été indiquées. Dans le cas contraire, l'ordre de contrôle ne peut pas être achevé
5. Les ordres de contrôle qualité peuvent être traités par ordre de contrôle qualité, par origine et par contrôle qualité des stocks. Infor LN détermine les pièces bonnes ou mauvaises dans la taille de l'échantillon. A partir de cette évaluation, Infor LN calcule les quantités réelles

acceptées et rejetées. Ces quantités acceptées et rejetées sont comparées au niveau de qualité acceptable indiqué dans la session de détails Groupes de tests (qmptc0136m000). Si le pourcentage de quantité accepté est inférieur à ce niveau, l'ordre ou le lot entier est rejeté. Dans le cas d'un échantillonnage continu, la partie de l'ordre qui s'affiche dans le champ **Fréquence** est rejetée.

Si un algorithme est défini pour une caractéristique, cet algorithme est calculé durant le contrôle qualité. Chaque algorithme est calculé seulement lorsque les variables (caractéristiques) requises pour cet algorithme sont spécifiées.

Contrôle qualité des stocks

Les contrôles qualité des stocks sont des contrôles qualité sur des articles en stock. Si un contrôle qualité des stocks est généré pour les articles sélectionnés, ceux-ci sont bloqués et considérés comme du stock en attente.

Procédure de contrôle qualité des stocks

Etape 1:

Générez des contrôles qualité des stocks dans la session Génération des contrôles qualité des stocks (qmptc2220m000). Vous pouvez générer des ordres de contrôle qualité de stockage en fonction de l'article, du magasin, de l'emplacement, du lot, du tiers et de la date. Infor LN utilise la combinaison de tests et la procédure de test standard pour les données de contrôle qualité par défaut.

Etape 2:

Servez-vous de la session Contrôles qualité des stocks (qmptc2120m000) pour afficher les contrôles qualité des stocks que vous avez générés dans la session Génération des contrôles qualité des stocks (qmptc2220m000).

Etape 3:

Utilisez la session Stock pour contrôle qualité des stocks (qmptc2130m000) pour réserver le(s) lot(s), magasin(s) et articles qui doivent être contrôlés au moyen de l'ordre de contrôle qualité.

Etape 4:

Utilisez la session Contrôles qualité des stocks (qmptc2120m000) pour afficher les ordres de contrôle qualité des stocks qui sont créés par défaut. Dans cette session, vous pouvez aussi modifier les ordres de contrôle qualité des stocks existants ou en créer de nouveaux

Etape 5:

Servez-vous de la session Lignes d'ordre de contrôle qualité (qmptc1101m000) pour afficher, modifier ou créer des lignes d'ordre de contrôle. Les lignes d'ordre de contrôle indiquent comment un article est testé.

Etape 6:

Utilisez la session Echantillons d'ordres de contrôle qualité (qmptc2110m000) pour créer différents échantillons de différentes tailles avec des dates et heures différentes pour chaque ordre de contrôle qualité. Infor LN vérifie si le total de tous les échantillons correspond à la taille de l'échantillon.

Etape 7:

Saisissez les données de test dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000) par caractéristique. Une fois les données de test saisies, le logiciel Infor LN génère les résultats globaux définis pour cette caractéristique particulière.

Etape 8:

Vous traitez les ordres de contrôle qualité dans la session Achèv./traitement des ctrôles qualité ordres (qmptc1202m000). Le logiciel ERP détermine si les pièces sont bonnes ou mauvaises dans la taille de l'échantillon. A partir de cette évaluation, le logiciel ERP calcule les quantités réelles acceptées et rejetées. Ces quantités acceptées et rejetées sont comparées au niveau de qualité acceptable saisi dans la session Groupes de tests (qmptc0136m000). Si le pourcentage de quantité accepté est inférieur à ce niveau, l'ordre ou le lot entier est rejeté.

Etape 9:

Servez-vous de la session Clôture des contrôles qualité des stocks (qmptc2221m000) pour fermer les ordres dont le statut est Traité. Le logiciel ERP vérifie tous les contrôles qualité des stocks traités et débloque tout le stock.

Intégration avec JSC

Qualité permet de contrôler la qualité de

- matières destinées aux ordres de fabrication,
- Produits intermédiaires entre opérations (sous-ensembles)
- Produits finis des ordres de fabrication

Dans Qualité, vous pouvez spécifier les tests requis ainsi que les normes de qualité.

Vous pouvez vérifier les contrôles qualité à l'aide d'ordres de contrôles qualité. Infor LN crée les ordres de contrôle qualité quand vous lancez un ordre de fabrication. Les ordres de contrôle des matières et

des produits finis sont basés sur les ordres magasin utilisés pour le transfert des articles depuis ou vers le magasin.

Il arrive parfois (selon les paramètres définis) qu'un ordre de contrôle qualité bloque un ordre de fabrication jusqu'à la fin des contrôles. Vous pouvez redéfinir ces paramètres pour des ordres de fabrication, des opérations ou des matières individuels, à l'aide de la session Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000).

Qualité envoie les résultats des contrôles qualité effectués sur les sous-ensembles et les produits finis au module Pilotage de l'atelier de fabrication sur mesure. Ces résultats déterminent la quantité du produit que vous pouvez déclarer achevée ou rejetée.

Utilisation de QM pour des opérations de fabrication

Contrôle qualité des opérations

Si vous utilisez Qualité pour des opérations dans le module Pilotage de l'atelier de fabrication sur mesure, Infor LN crée des ordres de contrôle qualité pour chaque opération. Ces ordres de contrôle qualité définissent les tests auxquels sont soumis les sous-ensembles produits.

Vous pouvez choisir entre quatre méthodes qui déterminent les interactions entre le module Pilotage de l'atelier de fabrication sur mesure et Qualité au regard des opérations de gamme :

- Les sous-ensembles sont contrôlés mais les ordres de contrôle qualité ne modifient en aucun cas les opérations (méthode A).
- Vous devez contrôler les sous-ensembles avant de pouvoir déclarer une opération achevée. Cependant, vous pouvez déclarer toute quantité achevée ou rejetée, sans tenir compte des résultats des tests (méthode B).
- Vous devez contrôler les sous-ensembles avant de pouvoir déclarer les quantités achevées ou rejetées. Les contrôles qualité génèrent des recommandations pour les quantités achevées ou rejetées (méthode C).
- Vous devez contrôler les sous-ensembles avant de pouvoir déclarer les quantités achevées ou rejetées. Les résultats des contrôles qualité déterminent la quantité achevée ou rejetée. Vous ne pouvez pas modifier ces quantités (méthode D).

Conséquences de la déclaration d'achèvement

La méthode choisie détermine l'utilisation des champs suivants dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000):

- **Quantité achevée**
- **Rejeté**
- **Quantité à contrôler**

Vous devez saisir les données dans les champs **Quantité achevée** et **Rejeté**, sauf lorsque vous avez choisi les méthodes C ou D (comme mentionné précédemment).

Lorsqu'il est nécessaire de contrôler les sous-ensembles avant de déclarer les quantités achevées ou rejetées (méthode C et D), voici ce qui se produit :

- Le champ **Quantité achevée** et le champ **Rejeté** sont bloqués.
- Vous pouvez saisir les données dans le champ **Quantité à contrôler**.
- Qualité ajoute les résultats des contrôles qualité aux champs **Quantité achevée** et **Rejeté**, lorsqu'il traite l'ordre de contrôle qualité.

Si vous appliquez la méthode C, il est encore possible de modifier les champs **Quantité achevée** et **Rejeté**, une fois l'ordre de contrôle qualité fermé.

Remarque

Si vous choisissez la méthode A et que vous essayez de modifier les quantités achevées ou rejetées après avoir fermé l'ordre de contrôle, une invite Infor LN vous demande si vous souhaitez réouvrir l'ordre.

Si vous choisissez les méthodes B, C ou D et que vous essayez de modifier les quantités achevées ou rejetées après avoir fermé l'ordre de contrôle, Infor LN génère un nouvel ordre.

- *Définition de méthodes de contrôle pour les opérations (p. 31)*

Définition de méthodes de contrôle pour les opérations

Si la case **Gamme (TI)** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000) est cochée, vous pouvez utiliser l'application Qualité pour contrôler les produits des opérations.

Vous pouvez lancer la session Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000) depuis la session Planification de la production (tisfc0110m000).

Vous pouvez définir les exigences en matière de qualité pour chaque opération.

Les champs suivants déterminent la méthode à utiliser parmi les méthodes mentionnées dans la section Opérations de fabrication :

- **Méthode de blocage pour contrôles**
- **QM seulmtrecommandé**

Ces champs sont disponibles dans la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000).

- Infor LN utilise la méthode A, si les conditions suivantes sont réunies :
  - **Méthode de blocage pour contrôles** = **Continuer**
  - La case **QM seulmtrecommandé** est cochée.
- Infor LN utilise la méthode B, si les conditions suivantes sont réunies :
  - **Méthode de blocage pour contrôles** = **Bloquer sur Opération achevée**
  - La case **QM seulmtrecommandé** est cochée.
- Infor LN utilise la méthode C, si les conditions suivantes sont réunies :
  - **Méthode de blocage pour contrôles** = **Bloquer sur Opération**

    - La case **QM seulmtrecommandé** est cochée.
- Infor LN utilise la méthode D, si les conditions suivantes sont réunies :
    - **Méthode de blocage pour contrôles** = **Bloquer sur Opération**
    - La case **QM seulmtrecommandé** n'est pas cochée.

Infor LN détermine la valeur de ces champs à partir des données que vous saisissez dans les sessions précédentes :

- Combinaisons de test (qmptc0111m000)
- Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000)

Contrôle qualité des matières

Si l'application Qualité est implémentée pour les matières utilisées dans les ordres de fabrication, Infor LN crée des ordres de contrôle qualité pour chaque matière estimée.

Scénarios possibles pour implémenter la qualité pour les matières :

- Les matières sont contrôlées mais les ordres de contrôle qualité n'ont pas de répercussion directe sur les ordres de fabrication (méthode A).
- Avant de pouvoir sortir les matières vers un ordre de fabrication, vous devez contrôler ces dernières (méthode B).

Méthodes de contrôle pour les matières

Si la case **QM implémenté Matière (BOM)** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000) est cochée, vous pouvez utiliser Qualité pour contrôler les matières des ordres de fabrication.

Vous pouvez définir les exigences en matière de qualité pour chaque matière.

Si vous cochez la case **Matière (BOM)** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000), vous pouvez ouvrir la session Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000) depuis la session Matières estimées (ticst0101m000).

Scénarios possibles pour implémenter la qualité pour les matières :

- Les matières sont contrôlées mais les ordres de contrôle qualité n'ont pas de répercussion sur les ordres de fabrication (méthode A).
- Avant de pouvoir sortir les matières pour un ordre de fabrication, vous devez contrôler ces dernières (méthode B).

Le champ **Méthode de blocage pour contrôles** de la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000) détermine la méthode que vous pouvez utiliser.

Infor LN utilise la méthode A si le champ **Méthode de blocage pour contrôles** a la valeur **Continuer**.

Infor LN utilise la méthode B si le champ **Méthode de blocage pour contrôles** a la valeur **Bloquer**.

Infor LN détermine la valeur de ces champs à partir des données que vous saisissez dans les sessions précédentes :

- Combinaisons de test (qmptc0111m000)
- Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000)

Contrôle qualité des produits finis

Si vous implémentez Qualité pour les produits finis des ordres de fabrication, Infor LN crée des ordres de contrôle qualité pour chaque ordre de fabrication. Ces ordres de contrôle définissent les tests auxquels seront soumis les produits finis des ordres de fabrication.

Scénarios possibles pour implémenter la qualité pour les produits finis :

- Les produits sont contrôlés mais les ordres de contrôle qualité n'ont pas de répercussion sur les ordres de fabrication (méthode A).
- Vous devez contrôler les produits avant de pouvoir déclarer un ordre de fabrication achevé. Cependant, vous pouvez déclarer toute quantité achevée ou rejetée, sans tenir compte des résultats des tests (méthode B).

Remarque

Pour bloquer l'ordre de fabrication jusqu'à ce que les ordres de contrôle qualité aient déterminé quelles sont les quantités à livrer et celles rejetées, vous pouvez définir des contrôles qualité de la dernière opération. Pour plus d'informations, voir *Utilisation de QM pour des opérations de fabrication (p. 30)*.

Si vous sélectionnez la méthode A et que vous modifiez les quantités achevées après avoir fermé l'ordre de contrôle qualité, une invite Infor LN vous demande si vous souhaitez rouvrir l'ordre de contrôle qualité.

Si vous sélectionnez la méthode B et que vous essayez de modifier les quantités achevées après avoir fermé l'ordre de contrôle qualité, Infor LN génère un nouvel ordre de contrôle qualité.

- *Méthodes de contrôle pour les produits finis (p. 33)*

Méthodes de contrôle pour les produits finis

Si la case **QM implémenté Fabrication (JSC)** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000) est cochée, vous pouvez utiliser Qualité pour contrôler les produits finis des ordres de fabrication.

Vous pouvez définir les exigences de qualité pour chaque article fabriqué dans l'application Qualité.

Si vous cochez la case **Ordres spécifiques de contrôle qualité Fabrication (JSC)** de la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000), vous pouvez effectuer un zoom vers la session Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000) depuis la session Ordres de fabrication (tisfc0501m000).

Le champ **Méthode de blocage pour contrôles** de la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000) détermine la méthode à utiliser.

Infor LN utilise la méthode A si le champ **Méthode de blocage pour contrôles** a la valeur **Continuer**.

Infor LN utilise la méthode B si le champ **Méthode de blocage pour contrôles** a la valeur **Bloquer**.

Infor LN détermine la valeur de ces champs à partir des données que vous saisissez dans les sessions précédentes :

- Combinaisons de test (qmptc0111m000)
- Procédures de test spécifiques à l'ordre (qmptc0149m000)

Contrôles qualité sur les articles achetés

Lorsque vous utilisez la fonctionnalité Contrôle qualité pour acheter des articles, Infor LN crée un ordre de contrôle qualité pour chaque réception. Vous pouvez utiliser des ordres d'inspection pour définir les données qui permettront de tester la qualité des articles achetés.

Paramètres de configuration des données de contrôle qualité

Utilisez la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000) pour définir les paramètres du contrôle qualité. Dans la présente session :

- Cochez la case Achat (PUR) dans la zone de groupe Qualité implémenté.
- Cochez la case Achat (PUR) dans la zone de groupe Données spécifiques. Si cette case est sélectionnée, Infor LN ne modifie par les données de l'ordre spécifique de contrôle qualité même si les données de base de la commande fournisseur associée sont modifiées.
- Si vous sélectionnez la case Achat (PUR) dans la zone de groupe Qualité seulement recommandé, Infor LN vous permet d'écraser les résultats du contrôle qualité recommandé.

Pour lancer l'ordre de contrôle qualité à partir de l'achat

Etape 1: Création d'une commande fournisseur

Les commandes fournisseurs peuvent être créées dans la session Commande fournisseur - Lignes (tdpur4100m900):

- Automatiquement, à partir de différentes sources, telles que Planification d'entreprise, Vente, Service, etc.
- En faisant des copies à partir d'un ordre existant dans la session Copie de la commande fournisseur (tdpur4201s000).
- Manuellement

Etape 2: Approuver les commandes fournisseurs

Utilisez l'option Approuver dans la session Commande fournisseur - Lignes (tdpur4100m900) pour approuver la commande. L'approbation de la commande fournisseur est une étape obligatoire de la procédure de commandes fournisseurs. L'exécution des activités de la procédure de commande est lancée lorsqu'un utilisateur approuve la commande.

Etape 3: Transférer les commandes fournisseurs vers Magasin (WH)

Transférez la commande fournisseur vers Magasin dans la session Transfert des commandes fournisseurs vers le magasin (tdpur4246m000).

Etape 4: Gérer les réceptions

Saisissez les données de réception dans la session Réception magasin (whinh3512m000).

Etape 5: Confirmer les réceptions

Confirmez les réceptions dans l'option Confirmer de la session Réception magasin (whinh3512m000).

Etape 6: Révision des ordres de contrôle qualité générés

Révisez l'ordre de contrôle qualité standard généré dans la session Contrôles qualité (qmptc1120m000). L'ordre de contrôle qualité peut être géré dans cette session seulement jusqu'à ce que le contrôle soit effectué.

Etape 7: Gestion des lignes d'ordre de contrôle qualité

Gérez les lignes d'ordres de contrôles qualité à l'aide de la session Lignes d'ordre de contrôle qualité (qmptc1101m000). Une ligne de contrôle qualité est définie pour chaque combinaison aspect/caractéristique. Les données liées aux caractéristiques peuvent être modifiées pour cet ordre spécifique.

Etape 8: Consultez les échantillons

Pour chaque ordre de contrôle, consultez les différents échantillons de différentes tailles avec des dates/heures différentes dans la session Echantillons d'ordres de contrôle qualité (qmptc1110m000). Infor LN vérifie si le total de tous les échantillons correspond à la taille de l'échantillon.

Etape 9: Saisie des données de test

Saisissez les données dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000) (par caractéristique) ou dans la session Echantillon - Données de test par numéro de série (qmptc1116m000) (par numéro de série). La session dans laquelle vous saisissez les données de test dépend des paramètres définis dans la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000). Infor LN génère les résultats définis pour cette caractéristique particulière.

Etape 10: Achèvement des contrôles qualité d'ordres

Mettez fin au processus de contrôle qualité par ordre, origine ou stockage dans la session Achèv./traitement des ctrôles qualité ordres (qmptc1202m000). Une fois que l'ordre de contrôle prend la valeur Achevé, Infor LN vérifie que toutes les données de test sont définies. Dans le cas contraire, l'ordre de contrôle ne peut pas être achevé

Infor LN vous permet d'achever le processus de contrôle de l'ordre une fois seulement les données de test définies.

Etape 11: Traitement des contrôles qualité d'ordres

Permet de traiter les ordres de contrôle qualité par ordre de contrôle qualité, origine ou ordre de stockage à l'aide de la session Traitement des ordres de contrôle (qmptc1204m000).

Etape 12: Approbation ou rejet des achats d'articles

Evaluez les pièces bonnes et mauvaises dans la taille de l'échantillon. A partir de cette évaluation, Infor LN calcule les quantités réelles acceptées et rejetées. Ces quantités acceptées et rejetées sont comparées au niveau de qualité acceptable indiqué dans la session de détails Groupes de tests (qmptc0136m000). Si le pourcentage de quantité accepté est inférieur à ce niveau, l'ordre ou le lot entier est rejeté. Dans le cas d'un échantillonnage continu, la partie de l'ordre qui s'affiche dans le champ Fréquence est rejetée.

Les résultats du contrôle sont affichés dans la session Vue d'ensemble des contrôles des magasins (whinh3122m000). Vous pouvez utiliser la session Contrôles magasins (whinh3122m000) pour approuver, rejeter ou détruire des marchandises.

Etape 13: Révision des résultats réels du contrôle qualité

Révisez les résultats de contrôle qualité réels à l'aide de la session Contrôles qualité (qmptc1120m000). Les quantités proposées affichées dans les champs Quantité proposée acceptée (Quantités acceptées) et Quantité proposée rejetée (Quantités rejetées) sont stockées une fois le traitement de l'ordre de contrôle qualité terminé.

Etape 14: Clôture de l'ordre de contrôle

Fermez l'ordre de contrôle qualité à l'aide de la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000). Sélectionnez l'ordre d'origine à clôturer. Clôturez l'ordre de contrôle qualité dans le menu Spécifique. Infor LN indique le statut à traiter.

Contrôles qualité sur les articles à vendre

Si vous implémentez la fonctionnalité Qualité dans le module Vente, Infor LN crée des ordres de contrôle qualité pour chaque expédition. Ces ordres de contrôle définissent les tests auxquels sont soumis les articles à vendre.

Paramètres de configuration des données de contrôle qualité

Utilisez la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000) pour définir les paramètres du contrôle qualité. Dans la présente session :

- Cochez la case Vente (SLS) dans la zone de groupe Qualité implémenté.
- Sélectionnez la case Vente (SLS) dans la zone de groupe Contrôles spécifiques pour utiliser les données des ordres spécifiques de contrôle qualité pour l'application Infor LN Vente. Si cette case est sélectionnée, Infor LN ne modifie par les données de l'ordre spécifique de contrôle qualité même si les données de base de la commande client associée sont modifiées.
- Si vous sélectionnez la case Vente (SLS) dans la zone de groupe Qualité seulement recommandé, Infor LN vous permet d'écraser les résultats du contrôle qualité recommandé.

Pour lancer l'ordre de contrôle qualité à partir de la vente

Etape 1: Création d'une commande client

Vous pouvez créer des commandes clients dans la session Commande client - Lignes (tdsls4100m900):

- Automatiquement, à partir de différentes sources, telles que Contrats, Devis, Echange de données informatisé (RDI), etc.
- En faisant des copies à partir d'un ordre existant dans la session Copie de la commande client (tdsls4201s000).
- Manuellement

Etape 2: Approbation des commandes clients

Utilisez l'option Approuver dans la session Commande client - Lignes (tdsls4100m900) pour approuver la commande. L'approbation de la commande client est une étape obligatoire de la procédure de commandes clients. L'exécution des activités de la procédure de commande est lancée lorsqu'un utilisateur approuve la commande.

Etape 3: Transfert des commandes clients vers le magasin

Transférez la commande client vers Magasin dans la session Transfert commandes clients vers Magasin (WH) (tdsls4246m000).

Etape 4: Générer proposition de sortie de stock

Générez une proposition de sortie de stock pour les marchandises que vous voulez sortir du magasin à l'aide de la session Génération de proposition de sortie de stock (whinh4201m000), sélectionnez les lignes d'ordre qui répertorient les marchandises que vous voulez sortir, puis cliquez sur Aviser. De même, vous pouvez générer une proposition de sortie de stock pour les lignes d'ordre de sortie de stock individuelles à l'aide de la session Lignes d'ordre de sortie de stock (whinh2120m000) ou Vue générale du statut de la ligne de sortie (whinh2129m000).

Etape 5: Lancer proposition de sortie de stock

Une fois la proposition de sortie de stock générée, vous devez lancer la proposition pour indiquer que les marchandises sont prêtes pour le contrôle qualité, si la procédure magasin inclut des contrôles qualité.

Une fois la proposition de sortie de stock lancée, les lignes d'ordre de sortie et les unités de manutention associées peuvent être inspectées.

Si des contrôles de sortie de stock sont inclus dans la procédure de sortie du magasin définie pour les lignes d'ordre de sortie, alors les articles nécessitent des contrôles de sortie.

Etape 6: Révision des ordres de contrôle qualité générés

Révisez l'ordre de contrôle qualité standard généré dans la session Contrôles qualité (qmptc1120m000). L'ordre de contrôle qualité peut être géré dans cette session seulement jusqu'à ce que le contrôle soit effectué.

Etape 7: Gestion des lignes d'ordre de contrôle qualité

Gérez les lignes d'ordres de contrôles qualité à l'aide de la session Lignes d'ordre de contrôle qualité (qmptc1101m000). Une ligne de contrôle qualité est définie pour chaque combinaison aspect/caractéristique. Les données liées aux caractéristiques peuvent être modifiées pour cet ordre spécifique.

Etape 8: Consultez les échantillons

Pour l'ordre de contrôle, consultez les différents échantillons de différentes tailles avec des dates/heures différentes dans la session Echantillons d'ordres de contrôle qualité (qmptc1110m000). Infor LN vérifie si le total de tous les échantillons correspond à la taille de l'échantillon.

Etape 9: Saisie des données de test

Saisissez les données dans la session Données de test d'ordre de contrôle qualité (qmptc1115m000) (par caractéristique) ou dans la session Echantillon - Données de test par numéro de série (qmptc1116m000) (par numéro de série). La session dans laquelle vous saisissez les données de test dépend des paramètres définis dans la session Paramètres Qualité (qmptc0100m000). Infor LN génère les résultats globaux définis pour cette caractéristique particulière.

Etape 10: Achèvement des contrôles qualité d'ordres

Vous pouvez mettre fin au processus de contrôle qualité par ordre, origine ou stockage dans la session Achèv./traitement des ctrôles qualité ordres (qmptc1202m000). Une fois que l'ordre de contrôle prend la valeur Achevé, Infor LN vérifie que toutes les données de test sont définies. Dans le cas contraire, l'ordre de contrôle ne peut pas être achevé

Infor LN vous permet d'achever le processus de contrôle de l'ordre une fois seulement les données de test définies.

Etape 11: Traitement des contrôles qualité d'ordres

Traiter les ordres de contrôle qualité par ordre de contrôle, par origine et par contrôle qualité des stocks.

Etape 12: Approbation ou rejet des articles de vente

Infor LN détermine si les pièces sont bonnes ou mauvaises dans la taille de l'échantillon. A partir de cette évaluation, Infor LN calcule les quantités réelles acceptées et rejetées. Ces quantités acceptées et rejetées sont comparées au niveau de qualité acceptable saisi dans la session de détails Groupes de tests (qmptc0136m000). Si le pourcentage de quantité accepté est inférieur à ce niveau, l'ordre ou le lot entier est rejeté. Dans le cas d'un échantillonnage continu, la partie de l'ordre qui s'affiche dans le champ Fréquence est rejetée.

Les résultats du contrôle sont indiqués dans la session Vue d'ensemble des contrôles des magasins (whinh3122m000). Vous pouvez utiliser la session Contrôles magasins (whinh3122m000) pour approuver, rejeter ou détruire des marchandises.

Etape 13: Révision des résultats réels du contrôle qualité

Révisez les résultats de contrôle qualité réels à l'aide de la session Contrôles qualité (qmptc1120m000). Les quantités proposées affichées dans les champs Quantité proposée acceptée (Quantités acceptées) et Quantité proposée rejetée (Quantités rejetées) sont stockées une fois le traitement de l'ordre de contrôle qualité terminé.

Etape 14: Clôture de l'ordre de contrôle

Fermez l'ordre de contrôle qualité à l'aide de la session Contrôles qualité d'ordres (qmptc1120m000). Sélectionnez l'ordre d'origine à clôturer. Fermez l'ordre de contrôle qualité dans le menu Spécifique. Infor LN indique le statut à traiter.

Implémentation du premier contrôle d'article

Un document de premier contrôle d'article contient les données requises pour réaliser le premier contrôle d'article d'un article spécifique. Un document de premier contrôle d'article est un numéro unique lié à une combinaison spécifique de données (article, révision, unité d'évolution, tiers, magasin destinataire et date de réception planifiée) utilisée par Infor LN pour achever le contrôle qualité de l'article.

Il est possible de créer un document de premier contrôle d'article manuellement. Le document de premier contrôle d'article est créé manuellement si le contrôle requis dépasse les règles prédéfinies. Quand un nouveau document de premier contrôle d'article est créé, Infor LN règle le document du premier contrôle d'article **Statut** sur **Requis**.

Quand une commande fournisseur / un ordre de fabrication / un contrat d'achat est créé(e), Infor LN vérifie si l'article nécessite un premier contrôle d'article.

Infor LN vérifie les données de combinaison indiquées pour la commande fournisseur ou le contrat d'achat par rapport aux données de la session Règles de premier contrôle d'article (qmptc0116m100).

Infor LN utilise la séquence suivante pour la validation dans la session Premier contrôle d'article (qmptc2150m900):

- Si un document de premier contrôle d'article existe pour cette combinaison.
- Si la date d'échéance valide de la combinaison est applicable.

Si les critères sont disponibles, Infor LN définit par défaut la valeur du champ **Déclaration de conformité** dans le Règles de premier contrôle d'article (qmptc0116m100) sur la commande fournisseur ou le contrat d'achat. Le fournisseur peut voir les documents de conformité liés à ce code à partir de la commande fournisseur / du contrat d'achat.

Remarque

Dans la fabrication, si les critères correspondants existent, Infor LN définit l'indicateur de premier contrôle d'article sur l'ordre de fabrication.

Infor LN crée un document de premier contrôle d'article, lorsque une commande fournisseur est approuvée ou si le contrat d'achat est réglé sur Actif, si enregistrement qui répond à l'un des critères est introuvable.

Remarque

LN crée un document de premier contrôle d'article pour le type d'origine, **Fabrication (JSC)**, lorsque l'ordre de fabrication est Lancé et si l'enregistrement qui répond à l'un des critères est introuvable.

Aucun indicateur de premier contrôle d'article n'est spécifié dans le module de gestion des magasins. Lors de la confirmation des données de réception en magasin, une vérification est effectuée si le contrôle qualité QM est requis et si l'indicateur est oui, un contrôle qualité d'ordre est créé. Si le contrôle QM est obligatoire, Infor LN vérifie à nouveau le document de premier contrôle d'article. Si :

- Ce document existe, son statut est réglé sur **En cours de traitement**.
- Le document de premier contrôle d'article n'existe pas, LN vérifie si un premier contrôle d'article est requis pour cette transaction conformément aux règles de premier contrôle d'article. Si ces critères sont respectés, un document d'approbation de premier contrôle d'article est créé avec un statut **En cours de traitement** et le contrôle d'ordre créé se rapporte à ce document de premier contrôle d'article.

Vous pouvez afficher les documents de premier contrôle d'article d'un article particulier dans la session Documents de premier contrôle d'article (qmptc2151m000).

Implémentation du premier contrôle d'article

Etape 1:

Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1100m100):

- Vérifiez les lignes d'ordre de contrôle qualité. Remarque LN définit par défaut la procédure de test standard indiquée dans la session des règles de premier contrôle d'article (qmptc0116m100).
- Indiquez les résultats des données de test.
- Achevez l'ordre de contrôle.

Etape 2:

Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1620m000):

- Réglez le statut des ordres sur achevé.
- Infor LN définit le statut du document de premier contrôle d'article sur **Approuvé** si le contrôle d'ordre est traité. Remarque Si le contrôle qualité d'ordre est soit **Partiellement accepté** ou **Rejeté**, le statut du premier contrôle d'article est réglé sur **Echoué**, et Infor LN génère un nouveau numéro de séquence de premier contrôle d'article.

Etape 3:

Traitez et fermez le contrôle qualité d'ordre dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1620m000).

Valeurs nominales

Dans un processus de fabrication, une taille nominale ou réelle est indiquée pour un article. Il peut cependant y avoir un léger écart accepté. Cet écart est appelé tolérance.

La valeur nominale, dans Qualité, est indiquée afin de fournir des limites de tolérance pour une taille nominale, acceptant les écarts, le cas échéant.

Auparavant, il était possible de ne mesurer que des valeurs comprises entre la **Norme** et les **Limite supérieure** et **Limite inférieure** des ordres de contrôle. La limite supérieure doit toujours être supérieure à la norme et la limite inférieure toujours inférieure à la norme.

Grâce à la fonctionnalité de valeur nominale, vous pouvez spécifier une plage de tolérance pour une valeur nominale : Vous pouvez définir un tableau nominal prédéfini basé sur les normes techniques acceptées.

Dans certains cas, le niveau de tolérance doit être supérieur ou inférieur aux valeurs nominales. Par exemple, faire correspondre le diamètre de la tige avec celui du trou. Les limites supérieure et inférieure spécifiées pour le diamètre du trou doivent être supérieures à la valeur nominale, tandis que les limites supérieure et inférieure spécifiées pour le diamètre de la tige doivent être inférieures à la valeur nominale.

Cette fonctionnalité peut également être utilisée pour traiter les ordres de contrôle.

Données de base :

La configuration des données de base vous oblige à définir :

- Valeur de la plage nominale spécifique de la caractéristique de l'article
- Plage de tolérance correspondante de la caractéristique de l'article

Configuration des données de base :

Etape 1:

Dans la session Nom du graphique de valeur nominale (qmptc0181m000), spécifiez un nom de diagramme. La plage de valeur nominale est indiquée pour le nom de ce diagramme.

Etape 2:

Dans la session Type de graphique de valeur nominale (qmptc0182m000), spécifiez un **Type de graphique**.

Etape 3:

Dans la session Tables de valeur nominale (qmptc0185m000), pour un nom et un type de diagramme, indiquez le **Unité de mesure nominale** et un **Unité de mesure de tolérance**.

Etape 4:

Dans la session Table nominale (qmptc0685m000):

- Dans l'onglet Taille nominale, définissez la plage des valeurs nominales pour lesquelles les valeurs de tolérance sont spécifiées.
- Dans l'onglet Limite de tolérance, spécifiez le Standard de tolérance.
- Dans l'onglet Matrice de tolérance, spécifiez les limites de tolérance inférieure et supérieure de la plage de taille nominale correspondante.

Remarque Les valeurs de tolérance peuvent être négatives, et correspondent à l'unité de mesure de la tolérance.

Etape 5:

Dans la session Procédures de test standard (qmptc0110m000), spécifiez une caractéristique, pour la procédure de test standard donnée.

Etape 6:

Dans la session Caractéristiques de la procédure de test standard (qmptc0115m000), dans l'onglet Limites :

- Réglez le **Type de valeur** sur nominal. Si le type de valeur n'est pas nominal, les champs (nom du graphique, type de graphique, valeur nominale et standard de tolérance) sont désactivés.
- Spécifiez le nom du graphique et le type de graphique associé.
- Spécifiez le standard de tolérance requis.

- Spécifiez une valeur nominale. LN définit par défaut les champs de limite supérieure et limite inférieure en fonction des valeurs de tolérance dans la session Table nominale (qmptc0685m000).

Pour implémenter la valeur nominale et la fonctionnalité de tolérance :

Etape 1:

Créez un ordre de contrôle qualité pour un ordre d'origine correspondant, contenant une procédure de test standard avec une valeur nominale et des limites de tolérance spécifiées.

Etape 2:

Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1100m100), dans l'onglet Lignes, sélectionnez la ligne d'ordre de contrôle qualité pour afficher les détails de cette ligne dans la session Lignes d'ordre de contrôle qualité (qmptc1101m000).

Etape 3:

Dans la session Lignes d'ordre de contrôle qualité (qmptc1101m000):

- Cliquez sur l'onglet Limites.
- Vérifiez les données de test (nom du graphique, type de graphique, limite de tolérance, valeur nominale et imites de tolérance supérieures et inférieures) que Infor LN définit par défaut dans la session Caractéristiques de la procédure de test standard (qmptc0115m000).

Etape 4:

Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1100m100), dans l'onglet des données de test, spécifiez une valeur de mesure comprise entre les limites de tolérance supérieures et inférieures.

Etape 5:

Infor LN définit le résultat du contrôle qualité dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1100m100) sur **Réussite**.

Remarque si une valeur supérieure ou inférieure à la plage est indiquée, le résultat du test est réglé sur **Echec**.

Etape 6:

Achevez et traitez l'ordre de contrôle qualité d'ordre et le contrôle qualité d'ordre.

Etape 7:

Vérifiez les données des résultats et l'impact du processus de contrôle qualité dans les sessions d'ordre d'origine associées.

Contrôle des lots et numéros de série

Dans un processus de fabrication, les contrôles de qualité servent à certifier que les produits manufacturés sont conformes aux spécifications requises. En fonction du résultat du test de qualité, le processus de fabrication est soit bloqué ou lancé.

Généralement, les articles du lot ne sont pas tous testés. Souvent, seuls quelques articles sont testés pour déterminer si tous les articles du lot sont approuvés ou rejetés.

Infor LN prend en charge cette fonctionnalité basée sur les règles d'échantillonnage et de modèles.

Remarque

Il est également possible de créer un ordre de contrôle qualité pour les articles sérialisés (Dans articles de stock et Non dans articles de stock).

Contrôle qualité des Lots et Numéros de série d'ordre avec Origine de gamme

Contrôle qualité par numéro de série

Cochez la case **Contrôle qualité par numéro de série** dans la session Combinaisons de test (qmptc0119m000) pour veiller à ce que le contrôle qualité soit effectué par numéros de série pour les articles sérialisés.

Remarque

Cette case à cocher est uniquement applicable pour Origine de gamme.

Contrôle des lots et numéros de série des contrôles qualité via Contrôles qualité magasin

Paramètres

Consolider les points de stockage en un contrôle magasin dans la session Paramètres de gestion des stocks (whinh0100m000).

Si cette case est cochée, les articles en lot ou sérialisés, les articles LIFO/FIFO (dernier entré / premier sorti) ou les articles contenus dans plusieurs unités de manutention, sont consolidés dans un seul contrôle de sortie de stock ou d'entrée en stock.

La consolidation dépend de :

- Le contrôle qualité magasin est requis pour ces articles.
- **Entrée en stock**
  Les articles sont répertoriés sur les lignes de réception ou de proposition d'entrée en stock dont les lignes de proposition d'entrée en stock correspondent. Si le magasin est un

emplacement contrôlé, les emplacements de contrôle conseillés doivent également correspondre.

- **Sortie**
  Les articles sont répertoriés sur les lignes de proposition de sortie de stock dont les lignes de proposition de sortie de stock correspondent. Si le magasin est un emplacement contrôlé, les emplacements de stockage provisoire conseillés doivent également correspondre.

Processus de contrôle qualité de gamme et de produit final

Etape 1:

Créez l'ordre de fabrication pour l'article sérialisé. Utilisez la session Ordre de fabrication (tisfc0101m100) pour créer un ordre de fabrication pour un numéro de série et un lot dans un article de stock.

Etape 2:

Lancez l'ordre de fabrication. Cliquez sur Lancer ordre pour lancer l'ordre.

Etape 3:

Le contrôle qualité d'ordre est créé. Un contrôle qualité d'ordre est créé pour l'origine de la Gamme.

Etape 4:

Indiquez la quantité à contrôler. Dans la session Ordres de fabrication (tisfc0501m000), cliquez sur Actions et sélectionnez Déclaration des opérations achevées. Dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000), ouvrez les lignes d'opération et indiquez la quantité à contrôler dans le champ **A contrôler**.

Etape 5:

Sélectionnez les numéros de série à contrôler. Dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000), cliquez sur **Sél. série** et sélectionnez les numéros de série à contrôler.

Etape 6:

Le contrôle qualité d'ordre est mis à jour. Pour afficher le contrôle qualité d'ordre, dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000), sélectionnez le menu Références et cliquez sur l'Ordres de contrôle qualité. Ouvrez le contrôle qualité d'ordre, sélectionnez le menu Références et cliquez sur Lots / N° série / Détails de point de stockage. Un contrôle qualité d'ordre unique est créé pour tous les numéros de série ayant une origine de gamme.

Etape 7:

Indiquez les résultats des tests. Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1620m000), ouvrez l'ordre de fabrication. Dans la session Ordres de contrôle (qmptc1100m000), sélectionnez l'onglet

Données de test et spécifiez la valeur de mesure. Infor LN met à jour le champ Résultat avec la valeur avec Réussite ou Echec.

Etape 8:

Terminez la procédure de test. Dans la session Ordres de contrôle (qmptc1100m000), sélectionnez l'onglet Lignes et cliquez Définir sur Terminé. L'ordre de contrôle est terminé. Pour afficher les détails des numéros de série rejetés, dans l'onglet Données de test, sélectionnez le menu Référence et cliquez sur Lots et numéros de série d'ordre contrôle qualité. La session Lots d'ordre de contrôle/ N° série / Détails de point de stockage (qmptc1131m000) s'affiche.

Etape 9:

Complétez et traitez le contrôle qualité d'ordre. Dans la session Ordre de contrôle qualité (qmptc1620m000), sélectionnez Terminer : Le statut du contrôle qualité d'ordre devient terminé. Sélectionnez le menu Actions et cliquez sur Traiter l'ordre de contrôle qualité. Le statut du contrôle qualité d'ordre devient fermé. Remarque Vous pouvez aussi générer un rapport de non-conformité (NCR) pour la quantité rejetée. Dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000), cliquez sur RAPPORT DE NON-CONFORMITÉ (NCR). La session Rapport de non-conformité (qmncm1100m000) s'ouvre, spécifiez la description et enregistrez le rapport de non-conformité (NCR). Infor LN règle par défaut l'ordre d'origine et les détails des lots et numéros de série. Cliquez sur les Lots et Numéros de série pour afficher les détails des lots et numéros de série de l'article rejeté.

Une fois le contrôle qualité d'ordre fermé, Infor LN met à jour les quantités achevées et rejetées dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000).

La quantité rejetée peut être soit mise au rebut ou en quarantaine.

Etape 10:

Achevez l'opération. Dans la session Déclaration des opérations achevées (tisfc0130m000), spécifiez le motif de rejets dans le champ Motif de la fenêtre du groupe de Rejets. Cliquez sur Achever. Le statut de l'opération est réglé sur Terminé.

Etape 11:

Terminez l'ordre de fabrication. Dans la session Ordre de fabrication (tisfc0101m100), sélectionnez le menu Actions et cliquez sur Déclarer ordres achevés : La session Déclaration des ordres achevés (tisfc0120s000) s'affiche. Spécifiez le nombre de numéros de série acceptés dans le champ Quantité à déclarer achevée et cliquez sur Sélectionner le numéro de série pour ouvrir la session Produit fini sérialisé - En-têtes tels que conçus (timfc0110m000). Sélectionnez les numéros de série acceptés, pour déclarer l'ordre achevé.

Si l'article est géré par lot, Infor LN vous invite à confirmer la génération du code de lot. Cliquez sur Oui, Infor LN affiche un message de confirmation pour confirmer automatiquement la réception lors de l'activation d'une ligne d'entrée en stock d'ordre magasin. Cliquez sur Oui et terminez la réception. Le rapport Bon de réception par ordre et magasin s'affiche.

Etape 12:

Vérifiez l'ordre de fabrication magasin. Dans la session Déclaration des ordres achevés (tisfc0120s000), sélectionnez le menu Références et cliquez sur Ordres de fabrication magasin. Dans la session Ordres de fabrication magasin (timfc0101m000), Infor LN règle le statut des ordres de fabrication magasin sur « A contrôler » lors de la réception de l'article fine dans le magasin de produits finis

Etape 13:

Vérifiez le contrôle qualité d'ordre. Dans la session Ordres de fabrication magasin (timfc0101m000), sélectionnez le menu Références et cliquez sur Ordre magasin - Vue générale du statut. La session Vue gén. statut de ligne d'entrée en stock (whinh2119m000) s'affiche. Allez dans le menu Actions menu et ouvrez Contrôles qualité magasin. Dans la session Contrôle qualité magasin, sélectionnez le menu Références et ouvrez la session Contrôle qualité d'ordre. Vous pouvez afficher le contrôle qualité d'ordre généré le produit final.

Chapitre 4
Statistiques de contrôle qualité

4

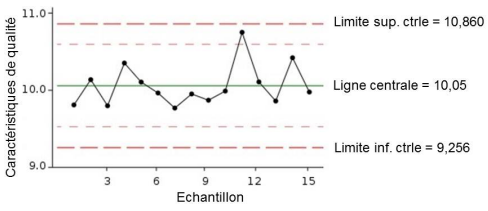
Ce chapitre explique les différents graphiques tels que des histogrammes de distribution, des diagrammes de non-conformité, des diagrammes de contrôle de capacité traitement et des graphiques de pièces par millions qui génèrent et affichent les statistiques d'inspection des plans d'échantillonnage et de non-conformité.

Créer des diagrammes de contrôle de capacité traitement

Les diagrammes de contrôle de capacité traitement sont utilisés pour vérifier que la caractéristique liée à la variation en cours est statistiquement contrôlée, ce qui est obtenu en créant un diagramme contenant à la fois les niveaux de contrôle inférieur et supérieur calculés et basés sur la cible.

Pour tracer ce diagramme, vous devez sélectionner un ensemble d'éléments : l'article ou l'article/fournisseur, la source de l'ordre de contrôle qualité, l'aspect/la caractéristique, ainsi que la période concernée. Ce graphique est basé uniquement sur les résultats réels du contrôle qualité.

La zone de tracé supérieure est utilisée pour contrôler la moyenne du processus et la zone de tracé inférieure pour contrôler l'écart du processus par rapport à la moyenne.



Voici comment créer les trois types de diagrammes les plus utilisés :

- *Création de diagrammes de contrôle Xbar et R (p. 50)*
- *Création de diagrammes de contrôle Xbar et S (p. 53)*
- *Création de diagrammes de contrôle Xm et R (p. 55)*

Création de diagrammes de contrôle Xbar et R

Les diagrammes de contrôle sont utilisés pour gérer et contrôler régulièrement un processus.

Cette combinaison de diagrammes est utilisée lorsque la taille de l'échantillon pris en compte est stable, fixe, et se situe entre 2 et 15 unités. La zone de tracé supérieure du diagramme correspond à la valeur mesurée moyenne (Xbar) par échantillon et l'axe des x représente le temps. La zone de tracé inférieure du diagramme affiche la plage (R) des valeurs mesurées pour chaque échantillon. Le diagramme R, qui est créé en premier, est révisé pour assurer le contrôle statistique de la variabilité de l'échantillon. Le diagramme Xbar est affiché dans la partie supérieure de l'écran et le diagramme R dans la partie inférieure.

Pour générer des diagrammes Xbar et R, utilisez la procédure suivante :

Pour les ordres de contrôle qualité où la caractéristique d'article est une taille d'échantillon stable, vous devez considérer chaque échantillon individuel comme un sous-groupe.

Calculez la moyenne de la valeur mesurée pour chaque sous-groupe.

$$\overline{\overline{X}} = \frac{X_1+X_2+X_3+\ldots X_n}{n}$$

Avec :
$\overline{\overline{X}}$ = moyenne des mesures dans chaque sous-groupe
X_i = mesures individuelles dans un sous-groupe
n = nombre de mesures dans un sous-groupe

Calculez la plage de la valeur mesurée pour chaque sous-groupe :

```
Plage(sous-groupe) = Valeur mesurée la plus grande (sous-groupe) - Valeur
mesurée la plus petite (sous-groupe)
```

Calculez la ligne médiane de la moyenne de chaque sous-groupe. La ligne médiane de la moyenne de chaque sous-groupe est la ligne médiane de la zone de tracé supérieure du diagramme.

$$\overline{\overline{X}} = \frac{\overline{X_1} + \overline{X_2} + \overline{X_3} + \ldots \overline{X_k}}{k}$$

Avec : $\overline{\overline{X}}$ = moyenne générale de toutes les moyennes de sous-groupes individuels
$\overline{X}$ = moyenne pour chaque sous-groupe
k = nombre de sous-groupes

Calculez la moyenne des plages des sous-groupes. La moyenne de tous les sous-groupes correspond à la ligne médiane de la zone de tracé inférieure du diagramme.

$$\overline{R} = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \ldots R_k}{k}$$

Avec : R_i = plage individuelle pour chaque sous-groupe
$\overline{R}$ = moyenne des plages pour tous les sous-groupes
k = nombre de sous-groupes

Calculez la limite supérieure de contrôle (LSC) et la limite inférieure de contrôle (LIC) pour les moyennes des sous-groupes. Utilisez la formule suivante pour calculer les limites tracées dans la zone de tracé supérieure.

$$\text{Limite sup. contrôle}_{\overline{X}} = \overline{\overline{X}} + A_2\overline{R}$$
$$\text{Limite inf. contrôle}_{\overline{X}} = \overline{\overline{X}} - A_2\overline{R}$$

Les limites ci-dessus sont calculées sur la base de la valeur A2 (contenue dans Facteurs pour les limites de contrôle) de la taille N du sous-groupe (échantillon) correspondant. Si la taille de l'échantillon n'est pas constante, pour déterminer la taille moyenne de l'échantillon, utilisez cette valeur en entrée pour déterminer la valeur de A2. Lorsque la taille (moyenne) de l'échantillon dépasse 15 unités, les limites de contrôle ne sont pas calculées et un avertissement s'affiche sur les diagrammes.

Les limites de la plage sont calculées à l'aide des valeurs D3 et D4 pour la taille N du sous-groupe correspondant. Ces limites sont tracées dans la zone de tracé supérieure. Calculez les limites de contrôle des plages à l'aide de cette formule :

$$\text{Limite sup. critère}_R = D_4\overline{R}$$
$$\text{Limite inf. critère}_R = D_3\overline{R}$$

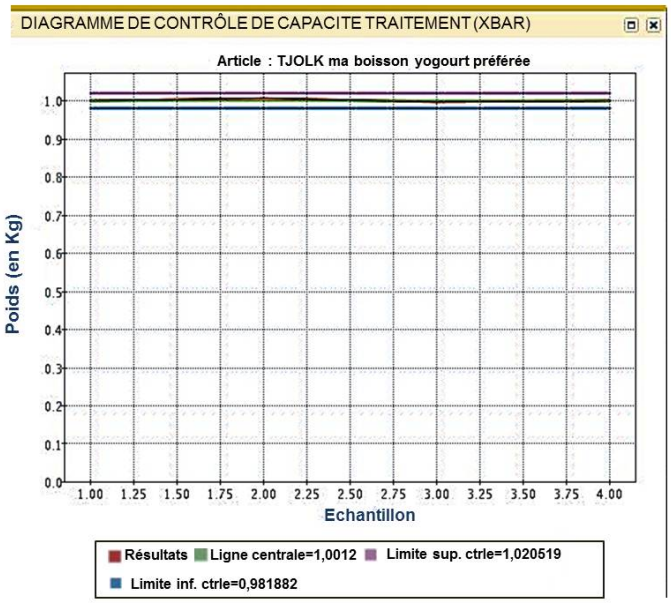


DIAGRAMME DE CONTRÔLE DE CAPACITE TRAITEMENT (XBAR)
Article : TJOLK ma boisson yogourt préférée
Poids (en Kg)
Echantillon
Résultats
Ligne centrale=1,0012
Limite sup. ctrle=1,020519
Limite inf. ctrle=0,981882

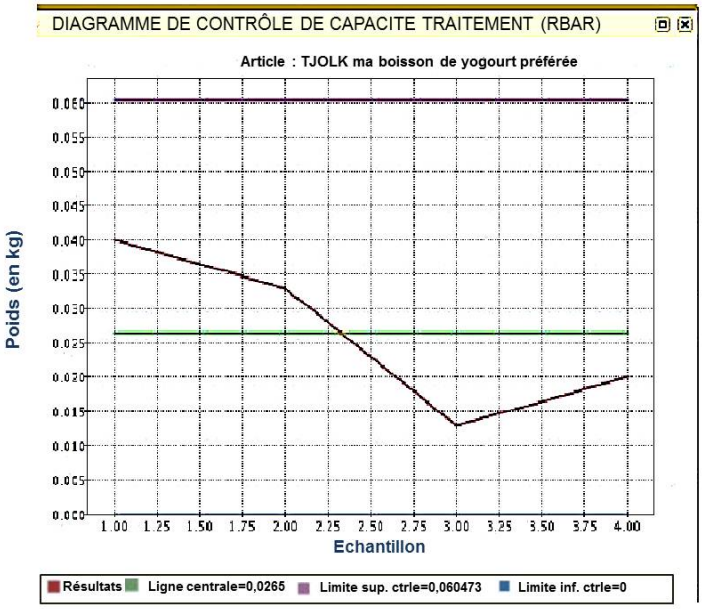


DIAGRAMME DE CONTRÔLE DE CAPACITE TRAITEMENT (RBAR)
Article : TJOLK ma boisson de yogourt préférée
Poids (en kg)
Echantillon
Résultats
Ligne centrale=0,0265
Limite sup. ctrle=0,060473
Limite inf. ctrle=0

Création de diagrammes de contrôle Xbar et S

Les diagrammes de contrôle sont utilisés pour gérer et contrôler régulièrement un processus.

La zone de tracé inférieure du diagramme correspond à l'écart standard (S) des valeurs mesurées pour chaque échantillon. Le diagramme S est créé en premier pour assurer le contrôle statistique de la variabilité de l'échantillon.

Pour générer des diagrammes Xbar et S, utilisez la procédure suivante :

Considérez chaque échantillon comme un sous-groupe. Calculez la moyenne de la valeur mesurée pour chaque sous-groupe.

$$\overline{x} = \frac{x_1+x_2+x_3+\cdots x_n}{n}$$

Avec : $\overline{x}$ = Moyenne des mesures dans chaque sous-groupe
x_i = Mesures individuelles dans un sous-groupe
n = Nombre de mesures dans un sous-groupe

Calculez l'écart standard S pour chaque sous-groupe.

$$\sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i-\overline{x})^2}$$

Calculez la moyenne de toutes les valeurs. Toutes les valeurs doivent être calculées puis divisées par le nombre total de valeurs. La moyenne calculée devient la ligne médiane de la zone supérieure de tracé du diagramme.

Calculez la moyenne des plages des sous-groupes. La moyenne de tous les sous-groupes devient la ligne médiane de la zone de tracé inférieure du diagramme.

Calculez la limite supérieure de contrôle (LSC) et la limite inférieure de contrôle (LIC) pour les moyennes des sous-groupes. Utilisez la formule suivante pour calculer les limites tracées dans la zone de tracé supérieure.

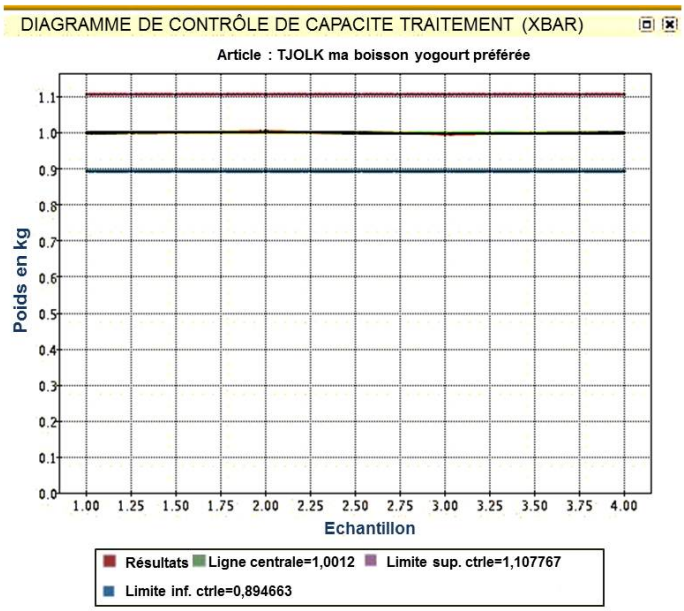
$$\text{Limite sup. ctrle} = \overline{\overline{x}} + 3\frac{\overline{s}}{c_4\sqrt{n}}$$

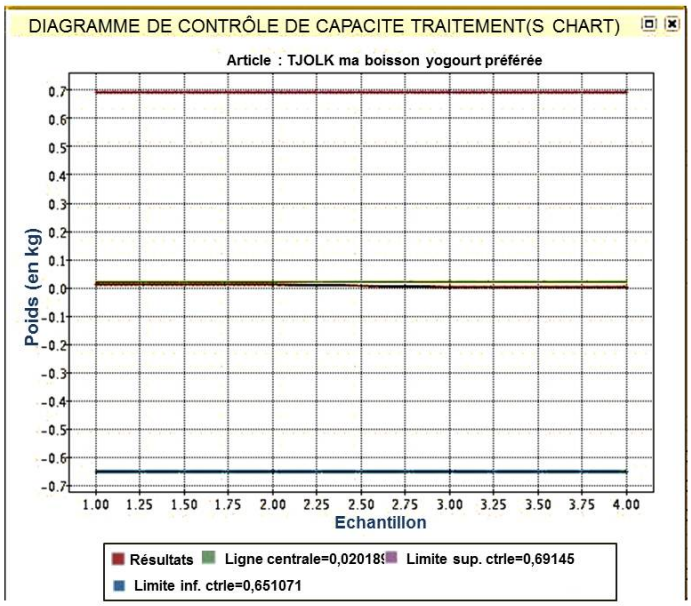
$$\text{Limite inf. ctrle} = \overline{\overline{x}} - 3\frac{\overline{s}}{c_4\sqrt{n}}$$

Les limites de plage pour les écarts standard sont calculées à l'aide de la formule suivante. Ces limites sont tracées dans la zone de tracé inférieure.

$$\text{Limite sup. ctrle} = \bar{s} + 3\frac{\bar{s}}{c_4}\sqrt{1-c_4^2}$$

$$\text{Limite inf. ctrle} = \bar{s} - 3\frac{\bar{s}}{c_4}\sqrt{1-c_4^2}$$





Création de diagrammes de contrôle Xm et R

Les diagrammes de contrôle sont utilisés pour gérer et contrôler régulièrement un processus.

Cette combinaison de diagrammes est utilisée lorsque la caractéristique de la taille de l'échantillon pris en compte est plus dynamique et variée. Le diagramme XmR analyse chaque échantillon ; il est la résultante de la combinaison des deux diagrammes. Le diagramme X est affiché dans la partie supérieure de l'écran alors que le diagramme R (représentant la plage mobile) est, quant à lui, affiché dans la partie inférieure.

La zone de tracé supérieure du diagramme affiche les valeurs mesurées de toutes les instances au sein d'un échantillon, l'axe des x représentant la dimension temps. La zone de tracé inférieure du diagramme affiche l'étalement/ la plage mobile (R) des valeurs mesurées comparées à la mesure précédente.

Génération du diagramme

Chaque valeur mesurée de l'échantillon est tracée sous forme de points en x. Compte tenu du fait que Xi représente la valeur mesurée d'un échantillon, chaque valeur Xi est tracée sur l'axe des x.

Calculez les valeurs de la plage mobile entre deux points de données Xi successifs à l'aide de la formule suivante. La plage mobile mRi est tracée sur l'axe des x. Les barres verticales (| |) symbolisent la valeur absolue du nombre compris entre ces barres.

$$mR_i = |X_i - X_{i+1}|$$

Avec : X_i = valeur individuelle
X_{i+1} = valeur séquentielle suivante

Calculez la moyenne générale des points de données Xi. La moyenne des valeurs X devient la ligne médiane du tracé supérieur.

$$\overline{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \ldots + X_k}{k}$$

Avec : $\overline{X}$ = moyenne des mesures individuelles
X_i = mesure individuelle
k = nombre de sous-groupes

Calculez la moyenne des plages mobiles. La moyenne générale des plages mobiles devient la ligne médiane de la zone de tracé inférieure.

$$\overline{mR} = \frac{mR_1 + mR_2 + mR_3 + \ldots + mR_k}{k-1}$$

Avec : $\overline{mR}$ = moyenne de toutes les étendues glissantes individuelles
mR_k = mesures des étendues glissantes individuelles
k = nombre de sous-groupes

Calculez les limites supérieures et inférieures de contrôle associées aux valeurs X pour la zone de tracé supérieure. Utilisez la formule de calcul suivante.

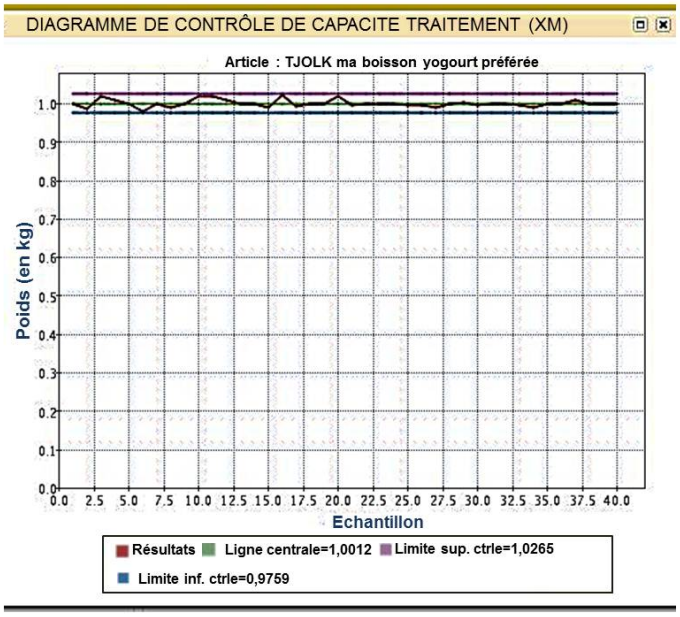
Limite sup. ctrle $_X = \overline{X} + (2,66)\,\overline{mR}$
Limite inf. ctrle $_X = \overline{X} - (2,66)\,\overline{mR}$

Calculer la limite supérieure de contrôle associée aux plages mobiles pour la zone de tracé inférieure. Il n'existe pas de limite inférieure de contrôle pour les plages mobiles. Utilisez la formule suivante :

Limite sup. ctrle $_{mR} = (3,268)\,\overline{mR}$
Limite inf. ctrle $_{mR}$ = AUCUNE

Remarque

Les données XmR calculées ci-dessus pour la plage donnée de résultats de test s'afficheront dans un objet de type Graphique.



Création d'histogrammes de distribution

Les histogrammes de distribution sont utilisés pour établir la variation en affichant une courbe de distribution standard des valeurs mesurées d'un article.

Pour tracer ce diagramme, vous devez sélectionner un ensemble d'éléments : l'article ou l'article/fournisseur, la source de l'ordre de contrôle qualité, l'aspect/la caractéristique, ainsi que la période concernée. Ce graphique est basé uniquement sur les résultats réels du contrôle qualité.

La ligne médiane de la courbe de distribution correspond à la moyenne calculée (μ) Infor LN. Les limites supérieure/inférieure de la tolérance déterminent la plage au sein de laquelle le processus peut produire des pièces de qualité acceptable. Ces limites de tolérance correspondent généralement aux écarts standard (σ) par rapport à la moyenne du processus + ou - 3, pouvant capturer les 95 pour cent de l'étalement de variance normal.

Pour tracer ce type de diagrammes, procédez comme suit :

1. Calculez les valeurs mesurées pour une plage de temps.
2. Déterminez l'étalement R entre les valeurs mesurées : R = Xmax – Xmin
3. Déterminez la valeur de la classe : W = R / SQRT (nombre de mesures)

4. Composez les classes : Tolérance minimum Classe 1 (ou Xmin en cas de Xmin et Tolérance minimum), puis Classe 2 = Classe 1 + W, etc.
5. Remplissez les classes basées sur les valeurs mesurées. Déterminez la fréquence au sein de chaque classe.
6. Calculez la moyenne arithmétique des valeurs mesurées.
7. Calculez l'écart standard
8. Tracez l'histogramme en vous appuyant sur les classes calculées.

Exemple

Supposons que cinq ordres de contrôle qualité soient traités, chacun avec un échantillon, ce qui donne un groupe d'échantillon pour chaque ordre. Pour chacun des cinq ordres, la taille de l'échantillon correspond à 10 pièces et la quantité testée à une pièce. Les résultats suivants sont affichés dans la table des données de test :

Groupe de l'échantillon	Numéro de l'échantillon	Valeur mesurée
1	1	1
1	2	1
1	3	1.002
1	4	0.997
1	5	1
1	6	1.001
1	7	1
1	8	1
1	9	1
1	10	0.999
2	1	1
2	2	0
2	3	0
2	4	0
2	5	0
2	6	0
2	7	0
2	8	0
2	9	0
2	10	0

3	1	1.001
3	2	1
3	3	0.9
3	4	0.988
3	5	1.001
3	6	1.004
3	7	0.999
3	8	0.989
3	9	1.012
3	10	1.03
4	1	1.001
4	2	1
4	3	0.9
4	4	0.988
4	5	1.001
4	6	1.004
4	7	0.999
4	8	0.989
4	9	1.012
4	10	1.03
5	1	1.001

5	2	1
5	3	0.9
5	4	0.988
5	5	1.001
5	6	1.004
5	7	0.999
5	8	0.989
5	9	1.012
5	10	1.03

Calcul de l'étalement

Déterminez l'étalement entre les valeurs mesurées. La valeur mesurée la plus élevée est 1,03 (échantillon du groupe 1, numéro 10) La valeur mesurée la plus basse est 0,9 (échantillon du groupe 1, numéro 3)


```
Etalement = 1,03 - 0,9 = 0,13
```

Calcul de la largeur de la classe :

La largeur de la classe se calcule 0,13 / √50 = 0,020554804791094465657992808038 81. La valeur est arrondie à 0,02.

Composition des classes

Les classes se composent comme suit de *Tolérance minimum Classe 1 (ou Xmin en cas de Xmin et Tolérance minimum), puis Classe 2 = Classe 1 + W*, etc. Les classes suivantes sont générées :

Classe 1	0.900000
Classe 2	0.920000
Classe 3	0.940000
Classe 4	0.960000
Classe 5	0.980000
Classe 6	1.000000
Classe 7	1.020000

Regroupement de valeurs dans une classe

Il est possible de regrouper les valeurs des différentes mesures dans une classe. Pour ce faire, une valeur doit être supérieure ou égale à la valeur de la classe, et inférieure à la valeur de la classe plus sa largeur. Voici le résultat :

Classe	Nombre de mesures
1	1
2	0
3	0
4	0
5	12
6	36
7	1

Calcul de la moyenne

Pour chaque mesure, on calcule la différence par rapport à la moyenne et on ajoute le carré des différences. Si le premier numéro d'échantillon à une mesure de 1 :

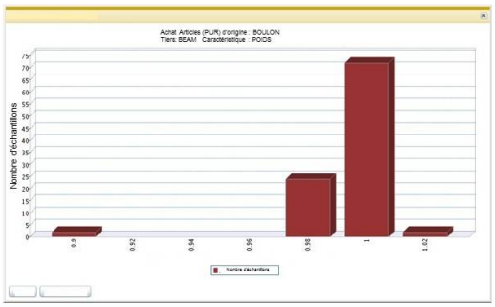
$(1 - 0.995850)^2 = (0.00415)^2 = 0.0000172225$

On calcule la différence au carré, puis on l'ajoute pour donner une différence totale au carré. Pour l'exemple ci-dessus, le total obtenu est 1,311734.

Moyenne = Ecart standard - 1,311734 / 50 = 0,160000

Tracé du diagramme

La figure suivante affiche le diagramme tracé avec les données ci-dessus.



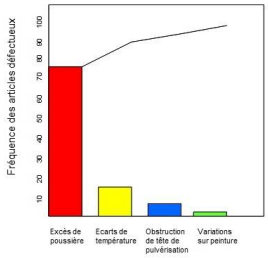
L'axe des x fait apparaître l'unité des caractéristiques. Toutefois, il est possible que pour une procédure de test standard ou une ligne d'ordre de contrôle qualité donnée, la valeur de la mesure soit exprimée dans une unité différente, convertie ultérieurement dans l'unité de la caractéristique.

Création d'un graphique Pareto

Les graphiques Pareto sont utilisés pour identifier les caractéristiques d'article qui contribuent le plus à la non-conformité, et qui de ce fait nécessitent une amélioration.

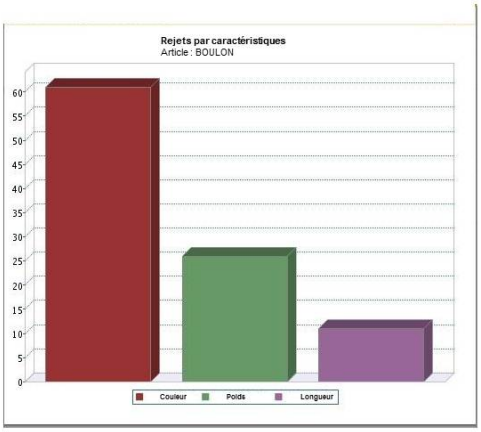
Pour tracer ce graphique, vous devez sélectionner un ensemble d'éléments : l'article ou l'article/fournisseur, la source de l'ordre de contrôle qualité, l'aspect/la caractéristique, ainsi que la période concernée. Ce graphique est basé uniquement sur les résultats réels du contrôle qualité.

Exemple:



Le pourcentage total ne correspond pas à 100 %. Exemple: Pour trois caractéristiques ayant chacune le même nombre de rejets, cela donnera trois fois 33 %. Il n'est toutefois pas possible d'arrondir le résultat à 34 %.

Données du graphique Pareto



Les données sont enregistrées dans Statistiques de rejet par caractéristique (qmptc1545m000). Pour modifier ou créer des données, tenez compte des règles suivantes :

- Créez/mettez à jour un enregistrement uniquement si une quantité rejetée est recommandée pour le contrôle qualité de l'ordre.
- Créez/mettez à jour toute la quantité rejetée. Quand le résultat de la ligne d'ordre de contrôle est rejeté pour une caractéristique, la quantité totale de l'ordre est considérée comme la quantité rejetée.

L'exemple ci-dessous montre comment sont saisies les données dans la session Statistiques de rejet par caractéristique (qmptc1545m000).

Lot	Quantité du lot	Quantité rejetée	Caractéristique	Echantillon	Echantillon bon	Echantillon mauvais	Analyse Pareto
1	1000	1000	C1	10	7	3	75% (3/4)
			C2	10	10	0	0% (0/4)
			C3	10	9	1	25% (1/4)
2	1000	0	C1	10	10	0	0% (0/1)
			C2	10	8	1	100% (1/1)
			C3	10	5	0	0% (0/1)
Total	2000	2000	C1	20	17	3	60% (3/5)
			C2	20	18	1	20% (1/5)
			C3	20	14	1	20% (1/5)
		4000		60	49	5	

- Pour le lot 1, les résultats sont : C1 - 75 %, C3 - 25 %, C2 - 0 % (lot 1 rejeté)
- Pour le lot 2, les résultats sont : C2 - 100 %, C3 - 0 %, C2 - 0 % (lot 2 rejeté)
- Pour l'article (total de la période), les résultats sont : C1 - 60 %, C2 - 20 %, C3 - 20 % (total des deux lots).

Contrôle qualité d'ordre	Art.	Quantité acceptée recommandée	Quantité rejetée recommandée
ORD001	Art001	100	0
ORD002	Art002	0	100
ORD003	Art003	80	20

Données des lignes et ordres de contrôle qualité :

Contrôle qualité d'ordre	Ordre de contrôle	Poste	Aspect/caractéristique	Résultat
ORD001	CQ001	10	Largeur	Accepté
ORD001	CQ002	20	Poids	Accepté
ORD002	CQ003	10	Largeur	Accepté
ORD002	CQ004	20	Poids	Rejeté
ORD003	CQ005	10	Largeur	Accepté
ORD003	CQ006	20	Poids	Rejeté

Remarque

Lorsque vous saisissez les quantités rejetées et acceptées pour l'ordre de contrôle qualité ORD003, vous pouvez attribuer la valeur Continue ou 100 % à l'option Procédure de test standard.

Les statistiques de rejet suivantes sont générées :

Art.	Aspect/caractéristique	Cumulé rejeté
Art002	Poids	100
Art003	Poids	20

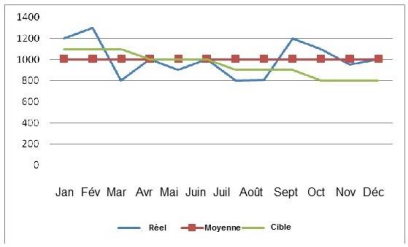
Remarque

Aucunes statistiques ne sont générées pour Art001 car aucune quantité rejetée n'est associée à l'article.

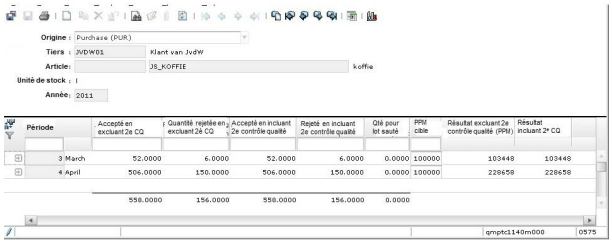
Création de graphiques de pièces par million

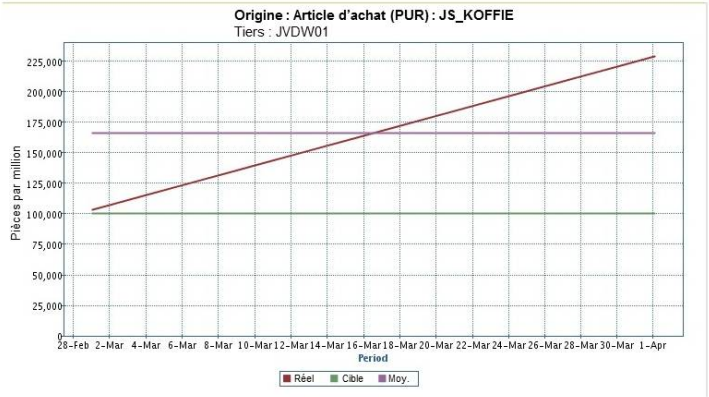
Ce graphique est utilisé pour comparer la performance réelle en termes de qualité des pièces par million d'un article à une mesure moyenne cible (pour un mois/ une année). Il est généré à partir de résultats de contrôle qualité réels pour une période définie par l'utilisateur.

Exemple



Les graphiques des pièces par million sont créés à partir des données de la session Statistiques de qualité article (qmptc1140m000). Exemple:





Le tracé du graphique suit les règles suivantes :

- Les valeurs des pièces par million sont déterminées pour chaque origine d'ordre, article ou article/fournisseurs, année ou période.
- Il est supposé que chaque unité d'article inspecté est une opportunité.
- Il faut déterminer le nombre total d'unités inspectées pendant la période, c'est-à-dire toutes les opportunités par période.
- Il faut déterminer le nombre total d'unités rejetées pendant la période, c'est-à-dire le nombre total de pièces défectueuses par période.

- Pièces défectueuses par opportunité représente le nombre de pièces défectueuses divisé par le nombre d'opportunités dans la période. *Pièces défectueuses par opportunité et par période = Nombre total de pièces défectueuses par période / Nombre total d'opportunités par période.*
- Pièces défectueuses par million d'opportunités représente les Pièces défectueuses par période multiplié par un million *Pièces défectueuses par million d'opportunités par mois = Pièces défectueuses par opportunité par mois x 1 000 000*
- Pièces défectueuses par million par année est, de la même façon, calculé à l'aide du nombre total d'opportunités et du nombre total de pièces défectueuses dans l'année.
- Les données calculées de Pièces défectueuses par million d'opportunités par période est affiché. Chaque période est représentée par un point sur le graphique.
- Les pièces défectueuses par million d'opportunités par année peuvent être tracées en tant que moyenne calculée pour toutes les périodes de l'année ou pour chaque trimestre.

Fonctionnement dans Infor LN

Vous pouvez accéder au graphique des pièces par million à partir de la session Statistiques de qualité article (qmptc1140m000). Ce graphique est créé pour les champs de la session, pour toutes les périodes de l'année sélectionnée. Lorsque plusieurs périodes sont sélectionnées, la plage est étendue en fonction de la sélection.

Remarque

Si vous sélectionnez les périodes 3 et 5, la période 4 s'affiche également pour assurer la cohérence.

Quand le graphique est généré pour la première fois, les valeurs par défaut sont enregistrées dans la session Graphique des pièces par million (PPM) (qmptc1740m000). Cliquez sur Modification du graphique pour modifier les valeurs.

Voici les options pour modifier le graphique PPM :

Inclure les lots sautés acceptés :

Cet indicateur détermine si les lots acceptés pour les contrôles qualité d'ordre sautés doivent être inclus dans les données utilisées pour générer le graphique.

2e contrôle qualité :

Utilisez les options 2e contrôles qualité exclus et 2e contrôles qualité inclus pour déterminer les données qui seront utilisées pour générer le graphique. L'exemple suivant décrit la façon dont les données correspondant à l'option sélectionnée sont tracées dans le graphique.

Exemple

Les ordres suivants sont définis pour une période :

Unité	Echantillon	Caractéristique 1	Caractéristique 2	Caractéristique 3	Résultat
1	1 unité	Réussite	Echec	Echec	Echec pour 1 échantillon
2	1 unité	Réussite	Réussite	Réussite	Réussite pour un échantillon
3	1 unité	Echec	Echec	Echec	Echec pour 1 échantillon
4 -5000	4996 unités	Réussite	Réussite	Réussite	Réussite pour 4996 échan-tillons

- Résultats : deux échecs sur un échantillon de 5000 ou 2/5000 *1 000 000 ou 400 ppm.

Contrôle qualité d'ordre	Quantité d'ordre	Quantité de l'échantillon	Accepté / Rejeté	Ordre de 2e contrôle qualité
1	100	100	Accepté	
2	200	200	Rejeté	3
3	200	200	Rejeté	
4	200	200	Rejeté	
5	200	200	Accepté	
6	200	200	Rejeté	7
7	200	200	Rejeté	8
8	200	200	Accepté	

Les résultats cumulés sont les suivants :

- Quantité acceptée en excluant 2e contrôle qualité : 300 (ordre 1 et 5).

- Quantité rejetée en excluant 2e contrôle qualité : 600 (ordre 2, 4 et 6).
- Quantité acceptée en incluant 2e contrôle qualité : 500 (ordre 1, 5 et 8).
- Quantité rejetée en incluant 2e contrôle qualité 400 (ordre 3 et 4).

Les options s'affichent dans la session Statistiques de qualité article (qmptc1140m000).

Accepté en excluant 2e contrôle qualité	Rejeté en excluant 2e contrôle qualité	Accepté en incluant 2e contrôle qualité	Rejeté en incluant 2e contrôle qualité	Quantité sautée
300	600	500	400	0

Si vous sélectionnez l'option 2e contrôles qualité exclus, les données sont tracées sur le graphique de la façon suivante :

- Accepté - 300
- Rejeté - 600

Si vous sélectionnez l'option 2e contrôles qualité inclus, les données sont tracées sur le graphique de la façon suivante :

- Accepté - 500
- Rejeté - 400

Définition de l'ajustement des cibles lors de la copie des cibles

Définition des méthodes d'ajustement des cibles lors de la copie de cibles existantes pour de nouvelles périodes de temps.

Méthode d'ajustement de la cible pour des périodes définies :

Les valeurs possibles pour Ajuster les cibles sont les suivantes :

- **Tendre**: les cibles doivent être réduites.
- **Détendre**: les cibles doivent être détendues.
- **Non**: les cibles ne sont pas modifiées.

Saisissez le pourcentage à ajuster.

Remarque

Le champ Pourcentage est désactivé lorsque la valeur Non est attribuée à Ajuster les cibles.

Définition de la méthode d'implémentation du pourcentage.

Les valeurs possibles sont les suivantes :

- **Unique**
- **Supplémentaire**
- **Supplémentaire (progressif)**

Utilisation de ces méthodes :

Exemple Les périodes et cibles suivantes sont présentes dans la session Statistiques de qualité article (qmptc1140m000):

Période	Description.	Cible
1	Janvier	100
2	Février	100
3	Mars	100
4	Avril	100

Exemple Si les cibles sont revues à la baisse, vous devez mettre le statut de Ajuster les cibles sur Tendre. Le pourcentage est fixé à 10 % pour les trois prochaines périodes et la période source est Janvier. Pour chaque méthode les résultats sont les suivants :

Unique - La cible est :

Période	Description.	Cible
1	Janvier	100
2	Février	90
3	Mars	90
4	Avril	90

Janvier est la période de référence et de ce fait, elle n'est pas mise à jour. Parce qu'elles sont basées sur le pourcentage défini, toutes les périodes sélectionnées prennent la valeur 90. Il s'agit d'un calcul unique et la valeur est implémentée pour toutes les périodes de la sélection.

Supplémentaire - Si les cibles sont revues à la baisse de 10 % pour chaque période, la cible est :

Période	Description.	Cible
1	Janvier	100
2	Février	90
3	Mars	80
4	Avril	70

Janvier est la période de référence et de ce fait, elle n'est pas mise à jour. Il s'agit d'un calcul unique et la valeur est implémentée pour chaque période consécutive. La période précédente est utilisée comme point de référence ; aussi, lors du calcul pour la période Mars, la cible de la période Février est utilisée, ce qui donne 90 – 10 = 80.

Supplémentaire (progressif) - La cible est :

Période	Description.	Cible
1	Janvier	100
2	Février	90
3	Mars	81
4	Avril	72.9

Janvier est la période courante et de ce fait cela n'a pas d'effet sur la cible. Pour la période suivante, février, le calcul donne 100 * 0,9 = 90. Et pour la période suivante, mars, le résultat de la cible pour février est utilisé, soit 90 * 0,9 = 81. Cet algorithme est utilisé pour chaque période suivante de la sélection.

Remarque

Le même calcul s'applique lorsque la valeur Valider est attribuée à Ajuster les cibles.