

the professional
labeling software

www.nicelabel.fr, info@nicelabel.com

NiceLabel 

Impression d'étiquettes sur imprimantes thermiques à partir de SAP R/3

White Paper

Version 20050323-06

© 2005 Euro Plus & Niceware International.

Tous droits réservés.

<http://www.nicelabel.com>



COBARSOFT SARL [NiceLabel.fr](http://www.nicelabel.fr)
Le rempart, 32320 Montesquiou France
Siret : 453 447 823 00015 RC Auch
Tel : +33 (0)5 62 70 92 01
Fax : +33 (0)5 62 70 80 04
<http://www.nicelabel.fr>,
sales@nicelabel.fr, info@nicelabel.fr



Head Office
Euro Plus d.o.o.
Ulica Lojzeta Hrovata 4c
SI-4000 Kranj, Slovenia
tel.: +386 4 280 50 00
fax: +386 4 233 11 48
www.europlus.si
info@europlus.si



Nice Software. Nice Partner. Nice Value.

North American Office
Niceware International, LLC
10437 Innovation Drive, Ste. 225
Milwaukee, WI 53226
Tel.: 414-476-6423
Fax: 414-476-7955
www.nicewareintl.com
info@nicewareintl.com

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Introduction | 3 |
| 1.1 | SAP R/3 | 3 |
| 1.2 | NiceLabel | 3 |
| 1.3 | NiceDrivers | 4 |
| 1.4 | NiceMemMaster | 4 |
| 1.5 | NiceWatch | 4 |
| 1.6 | NiceCommandes | 5 |
| 2 | Méthodes d'impression | 6 |
| 2.1 | Introduction | 6 |
| 2.1.1 | Méthode de chargement..... | 6 |
| 2.1.2 | Impression automatisée..... | 8 |
| 2.1.3 | Impression par Lots- Fichiers de commande JOB | 10 |
| 2.1.4 | Intégration ActiveX (SAP Business One)..... | 10 |
| 2.1.5 | SAPWin..... | 11 |
| 2.1.6 | Impression directe à partir de SAP (SAP Smart Forms) 11 | |
| 2.2 | Méthode de chargement expliquée pas à pas | 12 |
| 2.2.1 | Eléments requis pour la Méthode de chargement..... | 12 |
| 2.2.2 | 1ère étape : Conception d'étiquette avec NiceLabel | 13 |
| 2.2.3 | 2ème étape: Téléchargement de l'étiquette définie dans le fichier ITF | 14 |
| 2.2.4 | 3ème étape: Charger le fichier d'étiquette dans SAP.... | 15 |
| 2.2.5 | 4ème étape: Ajuster le formulaire SAPscript..... | 15 |
| 2.2.6 | 5ème étape: Création d'un dispositif adaptable à R/3... 15 | |
| 2.2.7 | 6ème étape: Définition du périphérique de sortie..... | 15 |
| 2.2.8 | Notes spéciales pour imprimantes thermiques..... | 16 |
| 3 | Questions fréquentes | 17 |
| 3.1 | Comment modifier l'étiquette en utilisant la Méthode de chargement? | 17 |
| 3.2 | Peut on utiliser un code à barre EAN.UCC 128 avec la Méthode de chargement? | 17 |
| 4 | Appendix | 19 |
| | Contacts | 19 |

1 Introduction

SAP R/3 est un logiciel ERP (Enterprise Resource Planning) contenant plusieurs applications utilisées pour le stockage, l'expédition et le suivi des marchandises, aussi bien dans l'industrie chimique que automobile. En bref, on utilise SAP R/3 chaque fois qu'il faut imprimer des étiquettes. NiceLabel offre un support convivial aux applications SAP R/3. Son avantage le plus important réside dans le fait qu'il permet de créer et imprimer des étiquettes sans comprendre le langage de programmation d'une imprimante.

Ce White Paper comporte toutes les informations nécessaires pour imprimer des étiquettes avec NiceLabel dans un environnement SAP R/3.

1.1 SAP R/3

SAP R/3 est une solution pour client/serveur et systèmes ouverts distribués. C'est le logiciel le plus utilisé au monde. Il s'adapte aussi bien aux petites unités de 3 personnes, qu'aux grosses compagnies comprenant de nombreux utilisateurs. Ce logiciel est très souple et modulable en utilisant le langage de programmation propriété de SAP, ABAP/4. R/3 s'adapte parfaitement à tous les types d'organisations quelque soit leur taille.

L'architecture de R/3 comporte des serveurs d'application et de base de données. Les serveurs d'application hébergent le logiciel et les serveurs de base de données comportent les mises à jour de documents et les bases de données principales. Le système peut comporter un nombre illimité de serveurs et une variété de configurations. SAP R/3 fonctionne sous la plupart des types d'UNIX, sous Windows et OS/400.

SAP R/3 fonctionne avec plusieurs bases de données comme Oracle, Adabas D, Informix, DB2 pour UNIX, DB2/400 et Microsoft SQL Server 6.0. Depuis le lancement de R/3, SAP a réalisé des développements importants et installé des milliers de systèmes R/3.

Pour plus d'informations sur SAP R/3 voir le site Internet de SAP : <http://www.sap.com/>.

1.2 NiceLabel

NiceLabel compose une gamme de logiciels d'étiquetage professionnel qui apporte une solution d'impression complète pour étiquette avec codes à barres et tags RFID aux entreprises, aux bureaux et aux utilisateurs mobiles. NiceLabel propose une interface utilisateur intuitive, un large éventail de fonctionnalités et de nombreuses possibilités d'intégration et de personnalisation. Les logiciels NiceLabel fonctionnent sur les systèmes d'exploitation Windows 98 SE, Windows NT 4.0, Windows ME, Windows 2000, Windows XP et Windows Server 2003.

NiceLabel peut marcher avec tous les pilotes d'imprimante, mais il a un meilleur rendement avec les pilotes NiceDrivers. Les pilotes NiceDrivers créent le fichier de commande optimale qui est envoyé à l'imprimante et qui accélère l'impression. Avec certaines méthodes d'impression d'étiquette à partir d'un système SAP, (**Méthode de chargement**¹), il faut utiliser les pilotes NiceDrivers, avec d'autres méthodes, ce n'est pas nécessaire, on peut utiliser tous les pilotes d'imprimante.

NiceLabel existe en plusieurs éditions. Pour imprimer des étiquettes sous SAP R/3, il faut avoir l'Édition de NiceLabel Suite. NiceLabel Suite est l'édition la plus performante de la gamme de logiciel NiceLabel. NiceLabel Suite est constitué de plusieurs applications, avec NiceLabel Pro pour concevoir l'étiquette principale et les modules complémentaires : NiceWatch, NiceForm, Nice Data, et NiceMemMaster.

¹ Voir plus loin dans le document. Se référer au chapitre **Error! Reference source not found.**, page **Error! Bookmark not defined.**

Pour plus d'information sur les logiciels NiceLabel voir notre site Internet <http://www.nicelabel.fr/>.

1.3 NiceDrivers

Les pilotes NiceDrivers offrent tous les caractéristiques des pilotes Windows développés pour toutes les grandes marques d'imprimante thermiques. Les pilotes NiceDrivers sont utilisables avec toutes les applications Windows sous Windows 95/98, Windows NT 4.0, Windows ME, Windows 2000, Windows XP et Windows Server 2003. Cependant les meilleurs résultats sont quand même obtenus avec NiceLabel.

NiceLabel communique directement avec les pilotes NiceDrivers pour assurer un traitement et une impression rapide de l'étiquette. Les pilotes NiceDrivers connaissent les commandes et fonctionnalités internes aux imprimantes. Ils permettent d'utiliser tous les éléments internes de l'imprimante, comme les polices internes, les codes à barres, lignes, rectangles, compteurs et cartes mémoire. Ils transmettent toutes ces connaissances au logiciel NiceLabel.

Les pilotes NiceDrivers sont constamment en développement et de nouvelles versions sont lancées régulièrement. On peut les utiliser gratuitement en les téléchargeant sur le site Internet de NiceLabel. Pour plus d'information voir ce site: <http://www.nicelabel.com/nicedrivers/nicedrivers.php>.

1.4 NiceMemMaster

NiceMemMaster est un utilitaire qui permet de télécharger des polices TrueType/Type 1 et des images sur la mémoire interne de l'imprimante, une mémoire FLASH, une carte mémoire externe, etc. Il est très utile aussi pour les étiquettes qui contiennent des éléments texte variables formatés en police True Type, ou des images variables. Ce type de police ou d'image se comporte comme élément interne, il peut être téléchargé dans la mémoire de l'imprimante.

Lorsqu'on imprime des étiquettes avec SAP R/3 selon la **Méthode de chargement**² il y a quelques limites. Puisque NiceLabel n'est alors pas disponible au moment de l'impression, tous les éléments variables de l'étiquette doivent être installés sur l'imprimante. En principe, cela signifie qu'on ne peut utiliser que les polices internes de l'imprimante. Mais avec NiceMemMaster, on peut passer outre. On peut télécharger sur la carte mémoire les polices True Type, on pourra alors les utiliser comme polices internes.

Pour plus d'information sur NiceMemMaster, se référer à la documentation sur NiceLabel Suite.

1.5 NiceWatch

NiceWatch est un système d'intégration. C'est une application événementielle qui contrôle et détecte de nombreuses données de formats différents susceptibles de déclencher une production d'étiquettes. NiceWatch permet aussi de produire des étiquettes avec des applications non Windows. Dans la plupart des cas, les données sont exportées depuis des applications externes ou non Windows, elles sont enregistrées dans un fichier texte qui est intercepté et analysé par NiceWatch. Ce fichier texte ne représente qu'une des possibilités d'échange de données, il existe d'autres méthodes de déclencheur.

² Voir plus loin dans le document. Se référer au chapitre **Error! Reference source not found.** page **Error! Bookmark not defined.**

On peut imprimer des étiquettes sous SAP R/3 avec NiceWatch. SAP R/3 prépare toutes les données nécessaires pour l'étiquette. NiceWatch détecte les données, les places sur l'étiquette et déclenche la production.

Pour plus d'information sur NiceWatch, se référer à la documentation sur NiceLabel Suite

1.6 NiceCommandes

Les NiceCommandes permettent d'automatiser la production d'étiquettes. Les NiceCommandes doivent être écrites une par ligne, dans un fichier de lot (fichier JOB). On peut lancer la production d'étiquettes de NiceLabel, de NiceWatch ou directement à partir d'une ligne de commande.

Pour plus d'information sur les NiceCommandes, se référer au guide utilisateur de NiceLabel Suite

2 Méthodes d'impression

2.1 Introduction

Ce "White Paper" présente les options d'impression d'étiquettes avec code à barres à partir de SAP R/3. Il décrit les différentes méthodes d'impressions et fournit les avantages et inconvénients de chacune.

Différentes méthodes:

- **Méthode de chargement (SAPscript)**
On crée les étiquettes avec NiceLabel, et on les charge sur R3 par un script de programmation SAP. Cette méthode est facile, mais elle empêche d'utiliser certaines fonctionnalités disponibles avec d'autres méthodes. On ne peut imprimer l'étiquette que sur l'imprimante pour laquelle elle a été exportée.
- **Impression automatisée (Middleware)**
On crée et imprime les étiquettes avec NiceLabel qui agit comme logiciel intermédiaire sur certains ordinateurs PC. Les données de l'étiquette provenant du système SAP sont traitées par NiceLabel qui produit et envoie le fichier de commande à l'imprimante appropriée. La même étiquette peut être imprimée sur différentes imprimantes.
- **Impression par lot – fichiers de commande JOB (Middleware)**
Méthode semblable à celle de l'Impression automatisée, mais le fichier de donnée provenant de SAP est formaté différemment.

SAP recommande la **Méthode de chargement**, mais avec NiceLabel, les deux autres options apportent plus de souplesse et de liberté dans la mise en page des étiquettes.

On peut aussi utiliser d'autres méthodes d'impression d'étiquettes avec SAP R/3, mais sans connexion avec NiceLabel. Ces deux méthodes sont brièvement mentionnées dans le document.

- SAPWin
- Impression directe depuis SAP (SAP Smart Forms)

2.1.1 Méthode de chargement

SAP a recommandé la Méthode de chargement, manière la plus utilisée pour imprimer les étiquettes avec des codes à barres. On utilise alors NiceLabel pour dessiner l'étiquette et pour préparer le fichier ITF. Ce fichier ITF contient toute la description de l'étiquette. Pour préparer ce fichier, il faut utiliser la commande "Exporter au format SAP » de NiceLabel Pro. Le fichier ITF Script SAP est chargé sur le système SAP R/3 et les étiquettes sont alors imprimées directement à partir du système SAP/R3 sans traitement intermédiaire ou complémentaire de l'étiquette. Cette opération est simple, facile, et conviviale. Elle ne nécessite aucune connaissance du langage de programmation de l'imprimante.

On utilise alors NiceLabel uniquement pour la conception de l'étiquette. Une fois l'étiquette dessinée avec NiceLabel, SAP/R3 prend en main la procédure. Il n'est pas nécessaire de maintenir un intermédiaire.

Pour plus d'information sur la Méthode de chargement, se référer au chapitre **Méthode de chargement expliquée pas à pas** à la page 12.

| Avantages | Description |
|--|--|
| Conception avancée d'étiquettes avec NiceLabel | Il est possible d'utiliser la plupart des caractéristiques de NiceLabel. |
| Intégration complète dans SAP R/3 | Pas besoin de PC pour produire les étiquettes. |
| Impression rapide | L'usage des pilotes NiceDrivers accélère la production en optimisant le flux de l'imprimante. |
| Modification facile de l'étiquette | Modification facile et rapide de l'étiquette avec NiceLabel. Pas besoin de modifier à la main le fichier ITF. L'étiquette est conçue dans un environnement graphique et ensuite exportée en fichier ITF. |
| Aucune connaissance de programmation requise | NiceLabel préparera tout seul le fichier de commande de l'imprimante. |

| Inconvénients | Description |
|---|---|
| Plus de travail pour paramétrer les éléments texte formats en police True Type et les images bitmap | Certaines imprimantes thermiques ne peuvent pas imprimer ces éléments lorsqu'on utilise la Méthode de chargement. Une solution de rechange en téléchargeant séparément ces éléments est utilisable avec certains modèles d'imprimantes thermiques. Dans ce cas, toutes les images doivent être téléchargées dans la mémoire interne de l'imprimante avant qu'on les utilise avec l'imprimante. Il faut alors utiliser l'application NiceMemMaster (partie de l'Edition NiceLabel Suite). |
| Incompatibilité de l'imprimante avec les changements de code non binaires | L'imprimante ne peut pas recevoir des changements de code non binaires. Le système SAP a un format strict de données pour son fichier texte ITF. Les commandes de l'imprimante ne peuvent pas comporter de caractères sous le code 32 ASCII. Dans ce cas, il est impossible d'exporter au format SAP avec NiceLabel. |
| Incompatibilité Unicode | Impossible de charger les fichiers binaires, ce qui empêche d'utiliser les caractères asiatiques. |

| | |
|---|--|
| Possibilités limitées pour la conception d'étiquettes | Toutes les fonctionnalités et objets de NiceLabel ne sont pas exportables. Il existe des limites concernant les options de texte entier, ajusté ou justifié. |
| Compatibilité limitée avec le standard de code à barres EAN.UCC 128 | Une imprimante thermique ne peut pas gérer seule l'impression de code à barres EAN.UCC 128. La construction de ce code à barre requiert un traitement avant impression (caractère de contrôle, Identifiant de données de longueurs variables, caractères non imprimables). |

2.1.2 Impression automatisée

Avec l'impression automatisée, le système SAP R/3 prépare un fichier avec les données de l'étiquette. Dans la plupart des cas, c'est un fichier texte en CSV ou avec des colonnes de largeurs déterminées. Les champs du fichier contiennent les valeurs des champs de l'étiquette, par exemple le code d'article, la description de l'article, le code à barres, l'image du produit, etc.

L'apparition du fichier ou une modification intervenant dans le fichier donne à NiceLabel le signal pour imprimer les étiquettes avec code à barres. NiceWatch intervient ici: il ouvre le fichier texte, récupère les valeurs qu'il contient, envoie ces valeurs à l'étiquette ouverte dans NiceLabel Pro et donne à NiceLabel Pro l'ordre de lancer l'impression des étiquettes requises sur l'imprimante sélectionnée. NiceWatch fonctionne comme un intermédiaire entre le PC et NiceLabel Pro. Il peut aussi fonctionner comme un service sur l'ordinateur Windows.

Au cas où il serait nécessaire de manipuler un peu les données, ce peut être fait dans NiceWatch en utilisant le support interne de script Visual Basic. NiceLabel Pro dispose de puissantes possibilités de manipulation de données. Il comporte des fonctions internes, il permet de récupérer des données dans tous types de base de données que l'on peut combiner avec des données provenant de SAP R3.

NiceLabel est compatible avec tous les codes à barres linéaires et 2D. Même si l'imprimante thermique utilisée ne supporte pas ces codes à barres en interne, on peut les imprimer sur l'étiquette en tant qu'images. NiceLabel générera ces images au moment de l'impression. Cette méthode d'impression automatisée est une solution universelle quel que soit l'imprimante thermique utilisée.

| Avantages | Description |
|--|--|
| Impression rapide | L'utilisation des pilotes NiceDrivers accélère la production d'étiquette en optimisant le flux de l'imprimante. Ces pilotes NiceDrivers existent pour toutes les grandes marques d'imprimante. Un fichier de commande pour optimiser l'imprimante est généré pour chacun des modèles d'imprimantes utilisables. |
| Aucune connaissance de programmation requise | Pas besoin de connaître le langage de programmation de l'imprimante, NiceLabel préparera le bon fichier de commande d'imprimante. |

| | |
|---|--|
| Modifications faciles de l'étiquette conçue | Modifications faciles et rapides de l'étiquette avec NiceLabel. Pas besoin de changer manuellement le fichier ITF. L'étiquette est conçue dans un environnement graphique puis exportée dans un fichier ITF. |
| Utilisation d'images Bitmap et de polices TrueType | On peut utiliser des images bitmap et des polices True Type sans limitations. Toutes les fonctions de NiceLabel sont disponibles. |
| Compatibilité avec des mises en pages avancées d'étiquettes | Puisque c'est NiceLabel qui traite et imprime les étiquettes, toutes les fonctionnalités avancées sont utilisables : images variables sur l'étiquettes, impression d'éléments texte variables en polices True Type y compris objets Paragraphes et RTF, justification de texte et mise à l'échelle, etc. |
| Compatibilité avec les imprimantes de différents fabricants | Les étiquettes sont traitées et imprimées à la demande et sur le champ. On crée la mise en page un fois pour toute et on l'imprime sur plusieurs imprimantes. |
| La solution est mise en place facilement | Un jeu d'assistants et une approche intuitive du fonctionnement permettent d'installer et tester le système d'impression d'étiquettes en quelques minutes. |
| Compatibilité complète avec les codes à barres EAN.UCC 128 | NiceLabel traite les données de l'étiquette. Puisqu'il est compatible avec le code à barres EAN.UCC 128, il accepte toutes les combinaisons d'Identifiants de Données (AI). |
| Support Unicode | NiceLabel est totalement compatible Unicode, il est donc possible de créer facilement des étiquettes dans les langues d'Europe de l'Est, du Moyen Orient et d'Asie. |

| Inconvénients | Description |
|--|---|
| Il faut un PC pour détecter les données et produire les étiquettes | Il faut un PC supplémentaire pour la détection automatique des données et la production d'étiquettes. NiceLabel (NiceLabel Pro et NiceWatch) est installé sur ce PC. Ceci accroît les coûts (installation, maintenance etc.). |
| Impression avec intermédiaire | La connexion n'est pas aussi bien intégrée avec SAP R/3 que dans la Méthode de chargement. Il peut y avoir un léger différé lors de l'impression en raison du traitement et l'impression de données externes. |

2.1.3 Impression par Lots - Fichiers de commande JOB

L'impression par lots fournit à peu près les mêmes fonctionnalités que la méthode d'impression automatisée. La différence principale entre ces deux méthodes réside dans le type de fichier préparé par le système SAP R/3.

La méthode d'impression automatisée prépare un fichier texte contenant les données de l'étiquette. NiceWatch doit analyser ce fichier pour extraire les valeurs destinées aux champs de l'étiquette et envoyer ces valeurs à NiceLabel Pro.

La méthode d'impression par lot prépare un fichier JOB qui décrit le processus d'impression de l'étiquette. Le fichier JOB contient les NiceCommandes qui décrivent exactement le processus d'impression. NiceWatch détecte l'apparition ou les modifications du fichier JOB et démarre une production d'étiquettes. NiceWatch ne fait que suivre les NiceCommandes du fichier JOB.

Avec cette méthode d'impression, on peut sauter entièrement NiceWatch. SAP R/3 peut faire démarrer NiceLabel Pro et fournir le nom de fichier JOB créé dans les options de ligne de commande. Lorsque le fichier JOB apparaît dans la ligne de commande de NiceLabel Pro, les commandes du fichier JOB sont exécutées. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'avoir l'Édition NiceLabel Suite, celle de NiceLabel pro suffit.

Pour plus d'informations sur les fichiers JOB, les NiceCommandes et l'impression automatique avec NiceWatch veuillez consulter le White Paper **Intégration et Connectivité**, téléchargeable sur le site de NiceLabel : www.nicelabel.fr

2.1.4 Intégration ActiveX (SAP Business One)

SAP a développé une solution de moindre coût: « SAP Business One » (SBO) qui donne une vue complète et immédiate de l'ensemble des opérations et de la clientèle des petites et moyennes entreprises.

Il existe un certain nombre de logiciels tiers qui se comportent comme une interface entre SBO et NiceLabel. Cette solution tierce lie les deux applications. Par exemple, ce peut être un composant Active X activé sur une page HTML. Cette application agit comme une fenêtre complémentaire de SBO. D'un côté l'application a un accès direct à la base de données SBO pour y récupérer les données désirées. De l'autre côté, elle emploie l'interface Active X de NiceLabel pour l'activer comme serveur d'impression d'étiquettes.

Une telle approche permet d'utiliser toutes les fonctions les plus performantes de NiceLabel pour concevoir et imprimer les étiquettes. Lorsque l'utilisateur sélectionne la commande Imprimer dans la solution tierce, l'application récupère les données nécessaires dans le système SBO et les transfère à NiceLabel qui imprime les étiquettes.

Pour plus d'informations sur l'intégration ActiveX veuillez consulter le **Guide de programmation ActiveX** téléchargeable sur le site de NiceLabel : www.nicelabel.fr.

| Avantages | Description |
|--|---|
| Les mêmes avantages que pour la méthode d'impression automatisée | Le principe est le même puisque c'est NiceLabel qui traite et imprime les étiquettes. |
| Solution personnalisée pour l'utilisateur final | Le logiciel tiers est développé en fonction des besoins du client. Il est facile à utiliser et fournit des réponses à tous les besoins. |

| Inconvénients | Description |
|--|---|
| Les mêmes inconvénients que pour la méthode d'impression automatisée | Le principe est le même puisque c'est NiceLabel qui traite et imprime les étiquettes. |

| | |
|---------------------------------|---|
| S'équiper d'une solution tierce | Il faut développer et acheter une solution tierce (interface entre SAP et NiceLabel). |
|---------------------------------|---|

2.1.5 SAPWin

SAP R/3 peut aussi imprimer avec les pilotes Windows utilisant un périphérique de type SAPWin et SAPlpd.

| Avantages | Description |
|---|---|
| Compatibilité avec toutes les imprimantes | On peut utiliser toutes les imprimantes ayant un pilote Windows pour imprimer via un périphérique de type SAPWin. |

| Inconvénients | Description |
|--|--|
| PC computer | Il faut un PC complémentaire pour imprimer |
| Impression lente | Aucune optimisation de l'impression (éléments internes, graphiques téléchargés, etc.). |
| Incompatibilité avec les codes à barres | Les codes à barres sont incompatibles avec cette méthode d'impression |
| Grande connaissance des commandes de l'imprimante (langage de programmation) | Il faut avoir quelques connaissances de programmation pour créer soi-même le fichier comportant les commandes de l'imprimante. Il n'y a pas NiceLabel pour générer le fichier ITF ou imprimer les étiquettes automatiquement. |

2.1.6 Impression directe à partir de SAP (SAP Smart Forms)

SAP R/3 est compatible avec toutes les imprimantes utilisant une émulation PCL-5, Postscript, Prescribe ou Imprimante par ligne. Récemment, le langage ZPL (Zebra Programming Language) a été ajouté. L'étiquette avec codes à barres et le formulaire de saisie des données de SAP sont créés dans un environnement familier de « Smart Forms » et imprimés directement à partir de SAP. Pas besoin de logiciel, de licences ou d'ordinateurs complémentaires.

Le grand avantage à imprimer directement les codes à barres de SAP réside dans la simplicité. L'utilisateur n'a besoin d'aucun nouveau logiciel d'étiquetage. Il utilise son environnement familier pour dessiner et imprimer les étiquettes.

| Avantages | Description |
|----------------------------|--|
| Pas besoin d'ordinateur PC | Pas de PC intermédiaire, ni de pilote Windows requis pour imprimer. Pas de coût supplémentaire pour s'équiper en matériel ou logiciel. |
| Impression rapide | Impression directement sur l'imprimante. |

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| Intégré avec SAP R/3 | Complètement intégré dans SAP R/3. |
|----------------------|------------------------------------|

| Inconvénients | Description |
|---|--|
| Obligation de connaître le langage de programmation de l'imprimante | Les commandes d'impression sont programmées manuellement, Il faut connaître les commandes d'imprimante et leur syntaxe. |
| Environnement de conception pauvre | L'environnement de conception d'étiquette n'est pas aussi puissant que celui de NiceLabel Pro. Beaucoup moins d'éléments différents possibles et moins de fonctionnalités disponibles. |
| Compatibilité réduite avec les imprimantes thermiques | Impossible d'imprimer les étiquettes sur toutes les imprimantes thermiques. ³ |
| Compatibilité réduite avec les codes à barres | N'accepte aucun code à barres. ⁴ |

2.2 Méthode de chargement expliquée pas à pas

2.2.1 Eléments requis pour la Méthode de chargement

Pour utiliser la Méthode de chargement pour l'impression d'étiquettes à partir du système SAP R/3, il faut:

| Eléments requis | Description |
|---|--|
| Pilote NiceDriver pour le modèle d'imprimante | Installer le pilote NiceDriver du modèle d'imprimante. Sans pilote NiceDriver, l'Exportation au format SAP n'est pas possible. |
| Edition NiceLabel Suite | Exporter au format SAP n'est possible qu'avec l'Edition de NiceLabel Suite. |
| Une imprimante compatible avec les changements de code alterné (au-dessus du code 32 ASCII) | NiceDriver prépare l'envoi des instructions à l'imprimante. En fonction de ces instructions (commandes de programmation) l'imprimante imprime l'étiquette. Pour cela, l'imprimante doit comprendre des instructions qui utilisent les changements de code alterné. Il ne faut envoyer à l'imprimante aucun caractère sous le code 32 ASCII. Toutes les imprimantes ne répondent pas à cette demande. |

³ Le support de ZPL (Zebra Programming Language) a été récemment ajouté

⁴ Le support des codes à barres sur imprimantes Zebra a été récemment ajouté à travers le support de ZPL.

| | |
|---|---|
| <p>Une imprimante capable d'imprimer des images à partir de SAP R/3</p> | <p>Lorsqu'on utilise des éléments Texte fixe, (formats en police True Type) ou des images, tout est envoyé à l'imprimante comme élément graphique.</p> <p>Si le modèle d'imprimante ne peut pas imprimer ces éléments graphiques provenant de SAP R/3, tous ces éléments sont inutilisables.</p> <p>Peut-être que votre imprimante peut imprimer des éléments graphiques avec NiceLabel, mais SAP R/3 requiert une syntaxe différent qui n'est pas applicable à toutes les imprimantes.</p> |
|---|---|

2.2.2 1ère étape : Conception d'étiquette avec NiceLabel

Dessiner l'étiquette en utilisant NiceLabel sur un ordinateur PC sous Windows. Veuillez noter que la Méthode de chargement pour l'impression d'étiquette n'est pas valable pour toutes les imprimantes thermiques. Pour le savoir, il suffit de vérifier que dans le sous-menu Exporter du menu Fichier, la commande **Exporter au format SAP** est disponible. Si oui, la fonctionnalité est disponible, le fichier ITF nécessaire pourra être généré.

Définir les champs du formulaire R/3 sur le PC

Avec NiceLabel, il faut définir les champs variables saisis de l'étiquette. Lors de l'impression, les champs seront remplis avec les données provenant du système SAP/R3. Veuillez à la définir comme variables saisies et non variables de bases de données ou de fonction, etc.

Chaque champ variable a un nom personnel. On peut définir des noms variables comme les noms des champs R/3, par exemple MATNR. De cette manière, on simplifie le processus de connexion ultérieur : lier les variables de l'étiquettes aux variables du système SAP R/3. Mais les noms des champs ne peuvent pas être long, donc on ne peut pas utiliser directement les noms complets des champs R/3.

Pour mieux pré visualiser l'étiquette en cours de conception, assigner des valeurs aux variables saisies et activer l'affichage des données sur l'étiquette. Ces valeurs s'afficheront avec les éléments de l'étiquette, vous simplifiant la conception.

Faire de même pour les codes à barres. Assigner des valeurs aux variables, comme 12345678 pour le code à barres numérique à huit chiffres.

Définir les champs texte

NiceLabel permet d'utiliser à la fois les polices internes à l'imprimante et les polices True Type avec les éléments texte. Par contre les éléments texte variables ne peuvent être formatés que avec les polices internes de l'imprimante. Les éléments Texte fixes peuvent être formatés avec les polices interne ou True Type. Lors de l'impression de texte fixe en police True Type, convertir le texte en graphique et l'envoyer à l'imprimante en image.

La possibilité d'imprimer en polices True Type ou non dépend du modèle d'imprimante. En cas d'hésitation, procéder comme suit : Sélectionner la commande **Exporter au format SAP** dans NiceLabel. En cas de problème, il y aura un message d'erreur. Si l'imprimante ne peut pas utiliser les polices True Type du système SAP R/3, un message s'affiche pour corriger l'étiquette.

Mais en général, tous les champs variables de l'étiquette doivent utiliser les polices internes de l'imprimante. Pour utiliser les polices True Type, il faut les télécharger sur la carte mémoire de l'imprimante en utilisant l'application NiceMemMaster. NiceMemMaster

fait partie de l'édition NiceLabel Suite. Cependant il n'est pas possible de télécharger les polices en utilisant NiceMemMaster avec certains types d'imprimante.

Pour plus d'information, se référer à la documentation sur NiceMemMaster.

Définir les graphiques bitmap

La possibilité d'utiliser ou no des graphiques Bitmap sur l'étiquette dépend du modèle d'imprimante utilisé. (Par exemple, placer le logo de la Société en fichier. BMP). En cas d'incertitude, faire le même test que pour les champs texte: Sélectionner la commande **Exporter au format SAP** dans NiceLabel. En cas d'erreur, un message s'affichera. Il faudra alors corriger l'étiquette.

Si vous avez besoin d'imprimer des éléments graphiques sur des imprimantes qui ne peuvent pas imprimer directement des graphiques à partir de SAP, vous pouvez télécharger ces images sur la carte mémoire et les imprimer à partir de là. Utiliser NiceMemMaster pour télécharger les images sur les cartes mémoire. Attention cette fonctionnalité n'est pas disponible pour toutes les imprimantes.

Pour plus d'information, se référer à la documentation sur NiceMemMaster.

Appliquer des paramètres différents à l'imprimante

S'il faut modifier les paramètres de l'imprimante, c'est maintenant qu'il faut le faire. On peut changer les paramètres standard, comme la vitesse d'impression, la noirceur ou le support d'étiquette, mais aussi les paramètres avancés tels que l'activation du massicot ou la spécification d'un type différent de capteur.

On peut choisir ces options à partir de la commande Configurer l'Impression du menu Fichier. Les paramètres d'imprimante seront enregistrés dans le fichier de l'étiquette et récupérés à chaque ouverture de l'étiquette avec NiceLabel.

2.2.3 2ème étape: Téléchargement de l'étiquette définie dans le fichier ITF

Une fois l'étiquette dessinée, il faut l'exporter au format fichier texte lisible par le système SAP R/3. C'est le fichier ITF.

Pour générer ce fichier ITF, sélectionner la commande **Exporter au format SAP**, dans le sous-menu Exporter du menu Fichier. Si pour une raison quelconque, il était impossible d'exporter l'étiquette dans ce format ITF, un message d'erreur apparaîtrait, expliquant le problème. Corriger le problème et essayer de nouveau d'exporter l'étiquette.

Si l'étiquette ne comporte que des éléments fixes, l'exportation sera immédiate. L'emplacement du fichier ITF exporté, s'affichera à l'écran.

Si l'étiquette comporte des éléments variables, il faut lier les lier aux variables appropriées du système SAP R/3. Une boîte de dialogue avec la liste des variables de l'étiquette s'ouvrira. Sélectionner chacune des variables et la lier avec le nom de la variable SAP à laquelle elle doit être liée. Entrer le nom actuel du champ R/3 ici, par exemple : VBAK-KUNNR.

NOTE!

NE PAS mettre le "&" (perluète) dans le nom des variables. La perluète n'est utilisée que dans les scripts SAP pour indiquer les variables. NiceLabel crée automatiquement la perluète pendant l'exportation.

L'exportation réalise un fichier ITF au format de script SAP. Ce fichier se trouve sur le PC, dans le sous répertoire "Label" dans le dossier "Mes Documents". L'emplacement de ce dossier est modifiable dans les options de NiceLabel. Le nom de fichier est identique à celui de l'étiquette, il a une extension .ITF.

2.2.4 3ème étape: Charger le fichier d'étiquette dans SAP

Lorsque le fichier ITF comportant la description de l'étiquette est prêt, il faut le charger dans le système SAP afin qu'il soit prêt pour l'impression.

Utiliser l'éditeur de texte standard (Transaction SO10) pour charger le fichier d'impression dans SAP. Cependant, SO10 n'est utilisé que comme emplacement temporaire pour le fichier avant qu'il soit inséré dans une fenêtre de formulaire.

Créer un nouveau texte standard avec un nom quelconque. Charger dans l'éditeur de texte le fichier d'impression créé (fichier .ITF) avec la fonction "Texte->chargement" et sélectionner le format "ASCII". Conserver le fichier ITF comme un texte standard.

2.2.5 4ème étape: Ajuster le formulaire SAPscript

Pour imprimer l'étiquette, il faut ajuster le formulaire scriptSAP en utilisant la maintenance (Transaction SE71).

- La fenêtre principale MAIN doit être étendue au format d'une page entière (par exemple, DINA4). Il ne doit y avoir aucune bordure en haut et sur le côté gauche entre MAIN et la bordure de la page.
- Il faut supprimer toutes les autres fenêtres sinon elles pourraient ne plus contenir aucune donnée. (Il est possible qu'il faille désactiver les textes).
- La fenêtre MAIN ne doit contenir qu'un élément texte dans lequel se trouve le fichier d'étiquette qu'on vient de créer. Pour réduire les retours à la ligne, la police doit être déterminé en COURIER 6 point.
- Le nom de cet élément texte dépend du programme d'application utilisé par R/3. On peut ajouter le fichier d'étiquette dans l'élément texte en copiant le texte entier de SO10 dans la fenêtre du formulaire.
- S'il faut définir dans MAIN des éléments texte complémentaires qui dépendent du programme d'impression, on peut les laisser inchangés parce que l'imprimante ignore les commandes qu'elle ne reconnaît pas. Pour une maintenance plus facile, il est recommandé de désactiver les textes inutilisés dans les éléments texte complémentaires de la fenêtre MAIN.
- La première page du formulaire doit renvoyer à lui-même comme page suivante puisque le fichier d'étiquette de la fenêtre MAIN est relativement grand, surtout s'il comporte des graphiques.

2.2.6 5ème étape: Création d'un dispositif adaptable à R/3

Généralement, un dispositif spécial (variante du dispositif ASCIIPRI) doit être utilisé pour corriger la mise en page de l'impression sur une imprimante d'étiquettes. SAP fournit ces types de dispositif sur le serveur ftp sapservX et les place sur le système standard SAP. Le dispositif de type ASCIIPRI est utilisable normalement pour les tests de procédure de avec les autres imprimantes d'étiquettes.

2.2.7 6ème étape: Définition du périphérique de sortie

En dernière étape, il faut installer un périphérique de sortie (imprimante) sur le R/3 avec Transaction SPAD. Le dispositif spécial ou ASCIIPRI est assigné à cette sortie (imprimante). Le programme de l'application doit maintenant utiliser le périphérique de sortie pour imprimer les étiquettes. L'imprimante d'étiquette se connecte au T/3 via l'un des types de connexion disponibles sur SAP R/3 (Impression locale sur le serveur d'application /impression à distance via le serveur lpd / impression à distance via un PC Windows et SAPIpd/impression frontale).

L'imprimante thermique doit être connectée à l'une des chaînes de sortie disponibles pour imprimer. Les différentes méthodes possibles sont:

| Chaîne de sortie | Méthode d'accès |
|--|-----------------|
| Impression locale sur le serveur d'application | L, C |
| Impression à distance via hôte lpd | U |
| Impression à distance via PC et SAPIpd | U, P |

Le plus facile consiste à connecter l'imprimante à un PC Windows et à installer un pilote d'imprimante Windows NiceDriver. Puis démarrer le programme de sortie SAPIpd. On peut alors définir l'imprimante avec la méthode d'accès "P" or "U" dans l'administration du spoole (Transaction SPAD).

2.2.8 Notes spéciales pour imprimantes thermiques

Pour Avery

Sélectionner LB_AVE comme type de dispositif. S'il n'existe pas dans votre version, télécharger le périphérique ZLB_AVE sur le serveur ftp de SAP sapservX et l'importer (pour savoir comment le faire, consulter la Note 8928).

Pour SATO

Sélectionner SC_SAT comme type de dispositif. S'il n'existe pas dans votre version, télécharger le périphérique ZLB_SAT sur le serveur ftp de SAP sapservX et l'importer (pour savoir comment le faire, consulter la Note 8928).

For Zebra

Select LB_ZEB comme type de dispositif. S'il n'existe pas dans votre version, télécharger le périphérique ZLB_ZEB sur le serveur ftp de SAP sapservX et l'importer (pour savoir comment le faire, consulter la Note 8928).

3 Questions fréquentes

3.1 Comment modifier l'étiquette en utilisant la Méthode de chargement?

Modifier l'étiquette est plutôt simple. Suivre ces étapes :

1. Ouvrir l'étiquette dans NiceLabel Pro sur l'ordinateur PC.
2. Réaliser les modifications nécessaires sur l'étiquette.
3. Enregistrer l'étiquette.
4. Sélectionner la commande Exporter au format SAP.
5. Charger le nouveau fichier ITF sur le système SAP R/3.

En cas d'erreurs lors de l'exportation, un message explicatif apparaîtra. Faire les corrections et exporter de nouveau. Lorsque la nouvelle étiquette est exportée en fichier ITF, la charger de nouveau sur le système SAP R/3 comme expliqué au chapitre **Méthode de chargement expliquée pas à pas**.

3.2 Peut on utiliser un code à barre EAN.UCC 128 avec la Méthode de chargement?

La première réponse est NON. Mais il existe une manière de contourner le problème pour imprimer quand même un code à barres EAN.UCC 128.

Dans NiceLabel, le code à barres EAN.UCC 128 est imprimé en utilisant une fonction de NiceLabel. Cette fonction réalise tous les calculs concernant le contenu du code à barres et son interprétation. Elle vérifie l'exactitude de la structure du code à barres.

Dans la Méthode de chargement, ce n'est pas NiceLabel qui imprime les étiquettes. On utilise seulement la commande Exporter au format SAP pour préparer le fichier ITF. NiceLabel ne contrôle pas le processus d'impression d'étiquette et aucune fonction de NiceLabel n'est disponible, y compris la fonction EAN.UCC 128.

Dans ce cas, on peut contourner cette situation en stimulant soi-même la fonction. Pour cela, il faut comprendre les fondements de la structure du code à barres EAN.UCC 128. En fait c'est un code à barres Code 128 dont le contenu a une structure spéciale. Si ce contenu est préparé conformément aux normes, il en résulte un code à barres EAN.UCC 128.

Il suffit donc de placer sur l'étiquette un code à barres Code 128 et de lui fournir le contenu approprié. Il faut alors inclure un caractère spécial Fonction Code 1 <FNC1> au début du contenu du code à barres. Cela permettra d'identifier le code à barres Code 128 en code à barres EAN.UCC 128.

S'il faut décoder dans le code à barres l'Identifiant de données 420 avec pour valeur 12345, il faudra préparer les données suivantes et la rentrer dans le code à barres Code128.

Exemple:

<FNC1>42012345

Description:

Le Code128 avec le contenu ci-dessus est identique au code à barres EAN.UCC 128 avec l'Identifiant de données 420. Pour chaque Identifiant de données il y a des caractéristiques précises. On peut les trouver dans les normes du code à barres EAN.UCC 128.

Dans l'exemple ci-dessus, on a encodé une donnée fixe dans le code à barres. On peut aussi utiliser des données variables. Il faut alors lier le code à barres Code 128 à la variable appropriée sur l'étiquette. Lorsqu'on exporte au format SAP, le fichier ITF reliera le code à barres de l'étiquette à la variable du système SAP R/3.

Veiller à ce que SAP R/3 fournisse le contenu formaté pour l'élément code à barres. Il faut pour cela inclure sur l'étiquette les données de l'Identifiant de données, le caractère d'en-tête <FNC1> et la marque de l'Identifiant de données (420 dans l'exemple ci-dessus).

4 Appendix

Contacts

Head Office

Euro Plus d.o.o.

Ulica Lojzeta Hrovata 4c

SI-4000 Kranj, Slovenia

Tel: +386 4 280 50 00

Fax: +386 4 233 11 48

www.europlus.siinfo@europlus.sisales@europlus.sisupport@europlus.si

North American Office

Niceware International, LLC

10437 Innovation Drive, Ste 225

Milwaukee, WI 53226

Tel: 414-476-6423

Fax: 414-476-7955

www.nicewareintl.cominfo@nicewareintl.comsales@nicewareintl.comsupport@nicewareintl.com

Australia, New Zealand, New Guinea Office

Univex Electronics Pty Ltd.

P.O. Box 150, Glen Waverley

Melbourne, Victoria 3150 Australia

Tel: +61 3 9844 4408

support@nicelabel.com.auwww.nicelabel.com.au

French Office

Cobarsoft SARL

Le rempart

32320 Montesquiou

France

Tel: +33 (0) 562 709 201

Fax: +33 (0) 562 708 004

support@nicelabel.frwww.nicelabel.fr