

DSM RESINS

# SENTINEL : la solution de TEKLYNX aux besoins mondiaux d'étiquetage des produits chimiques du groupe DSM Resins

## Présentation de la solution

### Industrie

Traitement chimique

### Application

Distribution et impression d'étiquettes d'expédition et d'information sur la dangerosité des produits en plusieurs langues.

### Produits logiciels de Teklynx

Logiciel d'impression d'étiquettes  
CODESOFT®

Logiciel de gestion d'impression  
SENTINEL™

### Matériel

Imprimantes : Printronix et TEC  
Réseau WAN

### Logiciel

SAP ERP  
Microsoft Windows

### Partenaire

GraphicALL Systems b.v  
Kroonstraat 26  
4879 AV Etten-Leur  
Pays-Bas  
Tél. : +31-76-5036404  
Fax : +31-76-5036379  
Email : info@graphicall.com  
Site Internet : www.graphicall.com

*DSM Coating Resins et DSM Composite Resins, deux groupes d'activité de DSM, ont fait face à un défi majeur pour l'étiquetage de leurs produits. Intégrés au groupe Resins, les deux groupes possèdent des sites de production en Europe occidentale, aux États-Unis et en Extrême-Orient, mais ne disposaient d'aucun système d'étiquetage centralisé pour imprimer les informations réglementaires liées au risque et à la sécurité pour les résines qu'ils produisaient.*

*La situation s'est compliquée avec l'obligation d'imprimer sur des étiquettes les informations liées au risque et à la sécurité dans la langue locale de chaque juridiction traversée lors du transport des matériaux. Tout manquement à cette obligation pourrait engendrer des situations dangereuses et être sanctionné par des amendes.*

*Bert Hofsink, le chef d'équipe de DSM Resins, s'est tourné vers GraphicALL Systems b.v pour trouver une solution. GraphicALL a recommandé le système de gestion d'impression SENTINEL™ développé par TEKLYNX®, couplé avec le logiciel d'impression d'étiquettes CODESOFT®. Cette approche permettrait de collecter les informations devant figurer sur l'étiquette à l'aide d'un fichier IDoc SAP, d'appliquer les instructions appropriées dans les langues requises et d'envoyer les informations à l'imprimante d'étiquettes correspondante.*

Respectivement implantés aux Pays-Bas et en Suisse, les groupes DSM Coating Resins et DSM Composite Resins font partie de la société DSM, une entreprise établie aux Pays-Bas et dont le chiffre d'affaires atteint 8 milliards d'euros. DSM fabrique des produits biologiques, des matériaux de haute performance et des produits chimiques industriels. DSM Coating Resins et DSM Composite Resins – les deux groupes d'activités de DSM – fabriquent des matières premières pour l'industrie de la peinture, ainsi que des résines utilisées pour les technologies et le transport, notamment pour les bateaux en polyester. Ces deux groupes possèdent treize usines, y compris des sites en France, en Allemagne, en Italie, en Espagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, mais aussi dans l'Illinois, en Caroline du Nord et en Géorgie (États-Unis). Ils disposent également de sites de production en Extrême-Orient.

Bon nombre des matériaux fabriqués par DSM Resins doivent présenter des informations liées au risque et à la sécurité : par conséquent, des étiquettes spécifiques aux produits doivent être collées sur chaque conteneur. Le volume d'impression est important. Afin de répondre aux exigences d'un client ou aux réglementations spécifiques d'un pays, DSM Resins imprime des étiquettes concernant la production, l'expédition, les matières premières et le transport aérien, ainsi que d'autres étiquettes pour de petites quantités d'échantillons.

L'entreprise envoie ses produits dans des tonneaux de 200 kg, dans des conteneurs de 1 000 litres et dans des réservoirs. DSM utilise également des conteneurs spécifiques pour les échantillons en vue de satisfaire les exigences des clients. Les étiquettes d'expédition doivent retranscrire exactement les contenus et les informations liées au risque et à la sécurité, dans la langue de chaque pays traversé lors du transport du conteneur. DSM Resins lance environ 700 travaux d'impression par jour, avec en moyenne 30 à 40 étiquettes par tirage et pouvant atteindre jusqu'à 200 étiquettes. L'entreprise gère une trentaine d'imprimantes réparties sur ses treize sites et met à jour une quarantaine de dessins d'étiquettes différents.

« Le système développé par TEKLYNX est en place depuis environ deux ans et nous a permis d'optimiser notre temps de travail et de supprimer les erreurs d'étiquetage. »

Bert Hofsink  
Chef d'équipe de DSM Resins

### **DSM opte pour une gestion centralisée des étiquettes**

Auparavant, l'étiquetage était géré au niveau local : chaque usine était responsable du développement ou de l'adaptation des mentions figurant sur l'étiquette, et devait s'assurer que les étiquettes – contenant des informations liées au risque et à la sécurité dans la langue appropriée – étaient collées sur les conteneurs.

Comme le commente Bert Hofsink, chef d'équipe de DSM Resins : « Nous avons l'habitude d'avoir treize usines de production qui utilisaient toutes sortes d'applications pour assurer la maintenance des données de sécurité au niveau local. Cette situation était complexe et dans certains cas, les autorités locales nous ont imposé des pénalités car les informations n'étaient pas mises à jour. »

« Chez DSM, l'étiquetage est considéré comme une application essentielle. Parce que cette opération survient à la fin de la chaîne d'approvisionnement, tout dysfonctionnement technique entraîne rapidement des retards dans les transports. Sans étiquettes, aucun camion ne quitte l'usine ! »

L'entreprise a décidé de centraliser toutes les opérations d'étiquetage et de les gérer depuis le système SAP ERP de son réseau central aux Pays-Bas. Les tâches de conception et d'administration des étiquettes servant à réaliser toutes les impressions d'étiquettes dans chaque usine de fabrication, étaient gérées par le groupe de gestion centrale des applications SAP. Les données de sécurité relatives aux matériaux étaient contrôlées depuis un seul et même lieu par un service de gestion centrale des données.

## Pour plus d'informations

Pour obtenir de plus amples informations sur les produits ou les services de Teklynx, consultez notre site Internet ou contactez-nous au (414) 535-6200 pour les États-Unis ou le Canada. En dehors des États-Unis et du Canada, veuillez contacter Teklynx au +33 562-601-080.

Pour obtenir des informations par Internet, consultez le site :

<http://www.teklynx.eu.com>

<http://www.teklynx.com/>

© 2005 Teklynx International. Tous droits réservés.

Cette étude de cas est diffusée uniquement à titre informatif. TEKLYNX NE DONNE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DANS CE DOCUMENT.

TEKLYNX, SENTINEL et CODESOFT sont des marques déposées Braton Groupe SARL ou de ses sociétés affiliées. Toutes les marques et tous les noms de produits cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Juin 2005

Contacté par Bert Hofsink, GraphicALL Systems b.v, un intégrateur de systèmes établi aux Pays-Bas, a recommandé le logiciel de gestion d'impression SENTINEL™ développé par TEKLYNX®. La nouvelle approche permettait d'exploiter avantageusement le format de document IDoc SAP pour l'échange de documents électroniques et d'implanter le système de gestion d'impression SENTINEL de TEKLYNX sur le réseau central.

### **SENTINEL exploite les fichiers IDoc SAP**

Une moitié du projet global consistait à développer des logiciels sur commande pour le système SAP. L'entreprise a commencé par répertorier les informations liées au risque et à la sécurité afin de créer des supports IDocs, de petits fichiers textes contenant des références utilisables par SENTINEL pour récupérer les informations correctes.

Par exemple : une phrase de Risque peut être définie dans le fichier IDoc SAP comme R1 ou R13 ; les phrases de conseils de prudence sont classées par l'identifiant S. La langue est définie selon les codes suivants : EN (anglais), NL (néerlandais), SP (espagnol), etc. ; et un code est attribué pour l'imprimante locale selon la localisation du demandeur.

Le système SAP envoie les informations IDoc au serveur central d'étiquetage, via un protocole FTP (File Transfer Protocol). Le dossier des « IDocs entrants » est contrôlé par SENTINEL. Le logiciel SENTINEL traite les données directement dans le fichier cible. En utilisant les références codifiées dans le fichier IDoc, SENTINEL cherche les phrases et les indications de danger qui sont stockées sur le système SAP, puis récupère les phrases appropriées dans les langues requises.

Selon Bert Hofsink, « sur le serveur d'étiquettes, nous disposons d'une base de données comportant toutes les langues et toutes les informations relatives à la sécurité, et contenant le texte exact devant figurer sur l'étiquette. De la même manière, les symboles de sécurité sont stockés sur le serveur d'étiquettes. Si le code de symbole figure dans le fichier IDoc, SENTINEL sélectionne l'image graphique correspondante et l'insère dans l'étiquette. »

Désormais, un opérateur d'une usine de DSM Resins en Europe ou aux États-Unis, doit tout simplement compléter un écran standard de SAP depuis son terminal local, qui est connecté au réseau WAN de l'entreprise. Par exemple, lors de l'expédition, l'opérateur sélectionne la liste des livraisons en cours. SAP calcule le nombre d'étiquettes nécessaire par livraison. Basé sur les informations de sécurité figurant sur le matériau lors de la livraison, ce système propose également le type d'étiquettes appropriées, tel que « ADR Class 3 » ou « Non-ADR. » L'opérateur doit uniquement sélectionner les lignes appropriées et appuyer sur le bouton Imprimer.

Au même moment, un fichier IDoc est créé par SAP. Toutes les informations utiles – telles que le nom et le code du matériau, le numéro de lot, l'adresse de livraison du client, le nombre d'étiquettes, le type d'étiquette, le type d'imprimante, etc. – sont récupérées à partir de la base de données de SAP. Le fichier IDoc est envoyé au serveur SENTINEL. À partir du fichier IDoc, SENTINEL sélectionne les données nécessaires : les phrases de risque et de conseils de prudence, les langues et les informations sur le client. SENTINEL utilise ensuite le logiciel de dessin et d'impression d'étiquettes CODESOFT®, développé par TEKLYNX, pour sélectionner le dessin d'étiquettes adapté et insérer le texte dans l'étiquette. Ensuite, l'étiquette complète et formatée est directement envoyée à l'imprimante désignée sur le site local via le réseau WAN.

Prenons l'exemple d'un opérateur en Italie qui achemine un produit en Pologne : il sélectionne le produit à expédier, la quantité, la taille du conteneur, le mode de transport, l'adresse de destination, etc. Le système SAP génère un fichier IDoc. SENTINEL exploite les données contenues dans le fichier IDoc pour sélectionner les langues (italien, allemand, et polonais), puis envoie les phrases de risque et de conseils de prudence appropriées dans les trois langues pour qu'elles soient insérées dans l'étiquette. L'opérateur est avisé du stock d'étiquettes à utiliser et les étiquettes entièrement formatées s'affichent sur l'écran de l'imprimante désignée – et ce en quelques secondes.

« L'utilisateur pense imprimer une étiquette. En réalité, il lance un processus IDoc complet entre SAP et SENTINEL. L'utilisateur ne s'occupe que de SAP, TEKLYNX SENTINEL est la « boîte noire » située en arrière-plan. Ce concept de « boîte noire » fonctionne à merveille. » Comme l'explique Bert Hofsink, « au lieu de demander à l'opérateur d'apprendre à utiliser une autre application, nous nous basons sur une solution SAP frontale, conçue sur mesure et simple d'utilisation, et nous laissons la technique faire le vrai travail. »

Afin de rendre le processus de sélection plus facile et plus efficace pour l'opérateur, l'utilisateur voit s'afficher un menu spécifique au site avec des sélections par défaut personnalisées. Les sélections par défaut peuvent être modifiées par l'opérateur autant que nécessaire. Par exemple, le néerlandais est la langue par défaut pour les usines implantées aux Pays-Bas et l'anglais est utilisé pour les États-Unis. Le menu ne présente que les produits qui ont été fabriqués dans cette usine.

Un miroir complet du serveur d'étiquettes est également installé. Ce serveur de sauvegarde peut poursuivre le processus d'étiquetage en quelques minutes en cas de défaillance du premier serveur. Chaque site est équipé d'au moins deux imprimantes. Cela permet d'assurer une disponibilité 7 jours/7, 24 h/24.

Une partie du projet de développement était dédiée à la mise en place d'un processus de maintenance et de mise à jour bien défini et géré par le groupe de gestion centrale des applications SAP. Un utilisateur peut lancer une requête si

une nouvelle étiquette est nécessaire. La nouvelle étiquette est développée sur un serveur de test capable d'exécuter des simulations avec les données SAP afin de vérifier que le contenu et le dessin de l'étiquette sont corrects. L'étiquette est ensuite envoyée au demandeur. Enfin, une équipe chargée de contrôler les changements révisé le nouveau dessin. Une fois validé, le dessin est transmis au site de production et mis à la disposition des treize sites du groupe.

Selon Bert Hofsink, « Le système développé par TEKLYNX est en place depuis environ deux ans maintenant. Il est très fiable et sa maintenance est très simple. Pour nous, les avantages réels sont la modernisation du processus d'étiquetage sur les sites – qui nous permet de gagner beaucoup de temps – et le contrôle central parfait des dessins d'étiquettes et des données. »