

Étude de cas



CARLSBERG et INTERMEC

Les brasseries Carlsberg accèdent à la technologie de saisie de données en temps réel grâce aux ordinateurs mobiles de la série 760 d'Intermec

La bière Carlsberg est probablement l'un des produits danois d'exportation les plus connus. Acteurs de poids à l'échelle mondiale, les brasseries Carlsberg commercialisent de la bière, des boissons non alcoolisées et de l'eau minérale dans le monde entier, et plus particulièrement en Europe occidentale, en Europe orientale et en Asie. En 2003, la société a enregistré un chiffre d'affaires dépassant les 4,65 milliards d'euros (34,6 milliards de couronnes danoises ou 3,15 milliards de livres sterling), et un bénéfice d'exploitation de 480 millions EUR/3,564 milliards DKK/324 millions GBP.

En volumes de boissons, ceci représente 8 milliards de litres de bière et 2 milliards de litres de boissons non alcoolisées dans le monde entier.

Produire de tels volumes de bière dans ses brasseries est déjà un défi en soi pour Carlsberg. Mais garantir que tous ses clients reçoivent exactement ce qu'ils ont commandé, dans les délais requis, exige une importante planification logistique. Innovateur technologique, Carlsberg utilise depuis plusieurs années la saisie automatisée de données afin de gérer ses opérations de distribution.

Lorsque les ordinateurs mobiles DOS de saisie de données qu'elle utilisait dans les pays scandinaves (Danemark, Suède, Norvège et Finlande) ont atteint leur fin de vie, la société a cherché à remplacer les applications et le matériel existants par une solution unique.

Dotés du tout dernier système d'exploitation Windows CE, les ordinateurs mobiles renforcés révolutionnaires de la série 760 Couleur d'Intermec étaient exactement ce dont Carlsberg avait besoin. En effet, ces terminaux sont les seuls à combiner trois modes de communication radio dans un même dispositif : GSM/GPRS, 802.11b pour réseaux locaux sans fil et Bluetooth pour les communications à courte portée.

Conception souple

Pour sa distribution dans les pays scandinaves, Carlsberg utilise environ 1 200 camions qui assurent un total de 10 000 livraisons par jour à environ 120 000 clients. Au total, Carlsberg livre près d'un demi-million d'unités chaque jour, et dans une région où le recyclage des emballages est particulièrement poussé, assure la collecte d'un nombre similaire de canettes et de bouteilles vides.

Au départ, les systèmes utilisés dans chaque pays scandinave étaient différents. La nouvelle technologie a été conçue pour utiliser la même plate-forme, les mêmes logiciels et le même matériel, en restant suffisamment flexible pour refléter les besoins locaux de chaque pays. Le projet d'ordinateurs mobiles s'inscrit dans le cadre du programme Northern Lights de Carlsberg, qui doit assurer la transition de tous les pays scandinaves vers le système ERP R3 de SAP. Alors que dans certains pays, la nouvelle application serait basée sur SAP/R3 dès le départ, dans d'autres, il serait nécessaire de passer du système Movex existant à SAP à une date ultérieure.

« Carlsberg s'oblige à utiliser des plates-formes ouvertes et, pour cela, nous devons avoir la certitude que nos fournisseurs sont prêts à travailler dans ce type d'environnement », explique Mary Irwin, chef de projet chez Carlsberg. « Pour ce qui est du logiciel, nous avons déjà choisi PSI Systems depuis longtemps (avril 2003). Au niveau du matériel, nous avons testé trois grands fournisseurs pour voir celui qui convenait le mieux. »

Essai pilote

La phase d'essai pilote a été très minutieuse. Les ordinateurs mobiles 760 Couleur d'Intermec ont été testés par les chauffeurs-livriers de Carlsberg en Suède en plus de la technologie existante et de deux autres nouveaux dispositifs.

« Le choix a été difficile, mais ce qui a le plus joué en faveur d'Intermec, outre les performances des ordinateurs mobiles sur le terrain, c'est la manière dont l'équipe d'Intermec a su réagir aux problèmes techniques inévitables lorsque l'on teste une nouvelle technologie », poursuit Mary Irwin. « La vitesse de réaction et l'attitude proactive d'Intermec nous ont prouvé qu'il s'agissait du partenaire technologique idéal. Ils sont habitués à travailler avec d'autres fournisseurs de logiciels et de communications et sont donc capables de proposer au client une solution parfaitement intégrée. Personne d'autre n'a pu réellement égaler la vitesse et l'efficacité avec laquelle ils ont pu gérer cet aspect de la mise en œuvre. » Mais ce n'est pas tout. Le matériel choisi par Carlsberg devait répondre à plusieurs critères techniques. Les nouveaux ordinateurs mobiles devaient être faciles à utiliser pour les chauffeurs et être capables d'afficher des informations répondant aux exigences opérationnelles de quatre pays différents, et traduites dans quatre langues : le suédois, le danois, le norvégien et le finnois. Avec le système DOS

existant, les changements étaient devenus compliqués et coûteux, alors que l'ordinateur mobile 760 Couleur offrait la convivialité nécessaire ainsi qu'une maintenance abordable grâce à l'utilisation du tout dernier système d'exploitation Microsoft Windows Mobile (qui fonctionne comme un navigateur) et de l'application .net de PSI. Grâce à ses 64 Mo de mémoire, chaque ordinateur mobile pouvait également contenir une base de clients étoffée afin de pouvoir être utilisé même en cas de connexion impossible avec l'application hôte pour l'une ou l'autre raison.

Aujourd'hui, les livreurs de Carlsberg quittent leur entrepôt local ou leur centre de distribution, leur camion chargé de bière et de boissons non alcoolisées, et disposent de toutes les informations relatives à leur tournée dans leur ordinateur mobile. Après chaque livraison, le chauffeur reçoit tous les renseignements dont il a besoin pour le client suivant, comme l'adresse et les quantités commandées. Toute variante ou exception est facilement introduite à l'écran, et toutes les données sont envoyées au système hôte en temps réel au moyen d'une connexion GSM/GPRS ou 802.11b (si disponible).

Voici votre preuve de livraison...

La connectivité Bluetooth des ordinateurs mobiles 760 Couleur permet aux livreurs d'imprimer un bon de livraison ou une facture à remettre au client, en fonction des exigences de celui-ci ou de la législation du marché concerné. En Suède, par exemple, le chauffeur doit remettre un bon de livraison, tandis qu'en Norvège et au Danemark, c'est une facture qu'il doit imprimer.

Intermec a fourni une gamme de plusieurs imprimantes que les chauffeurs utilisent pour imprimer sur le lieu de livraison. En Suède, ils utilisent l'imprimante PB40 (4 pouces) avec connexion Bluetooth à l'ordinateur mobile. Au Danemark, ils utilisent l'imprimante matricielle PK80 pour imprimer des documents au format A4, et en Finlande, les petites PB20 (2 pouces) avec connexion directe à l'ordinateur mobile.

Comme preuve de livraison, le client doit simplement signer sur l'écran de l'ordinateur mobile au moyen du stylet. Le chauffeur peut ensuite scanner les sacs de canettes et de bouteilles vides qu'il ramasse chez le client. Ces informations sont également transférées au système, ce qui offre à la production une parfaite visibilité en matière de consignment. En Norvège, les chauffeurs de Carlsberg ne sont pas équipés d'un téléphone mobile.



Intermec a donc configuré ses ordinateurs mobiles 760 afin qu'ils puissent être utilisés pour effectuer des appels vocaux. Un seul dispositif peut, par conséquent, remplir les deux fonctions.

« Le fonctionnement en temps réel et sans papier rend le système beaucoup plus efficace. Le chauffeur n'a plus besoin d'une station d'accueil et d'une connexion câblée pour télécharger ses données lorsqu'il rentre à la base », explique Mary Irwin. « En fait, nous avons conçu le système de manière à vraiment maximiser les avantages de la connexion en temps réel tout en réduisant le plus possible la nécessité de recourir à une station d'accueil. Nous envisageons même d'utiliser des connexions mobiles pour mettre à jour nos logiciels à distance dans un futur proche. Ce projet est un nouvel exemple de réduction des coûts grâce aux technologies de la communication. »

Selon Mary Irwin, les avantages du nouveau système sont incontestables. « C'est comme introduire la messagerie électronique dans un bureau », se réjouit-elle. « Nous considérons ces avantages comme acquis et il nous paraît inconcevable de revenir à l'ancienne méthode de travail. En fait, je calcule qu'en Suède et en Norvège, nous devrions embaucher 10 à 15 nouveaux employés administratifs si nous devions abandonner ce système. »

Les compétences et le savoir-faire d'Intermec

La fiabilité est une qualité tout simplement vitale. Carlsberg savait, pour les avoir utilisés

pendant des années, que les produits d'Intermec étaient particulièrement robustes. Mais en plus, le brasseur a pu compter sur les compétences et le savoir-faire d'Intermec pour gérer les pannes matérielles occasionnelles.

« Intermec nous a conseillé de garder une petite réserve d'ordinateurs mobiles dans chaque entrepôt ou centre de distribution », explique Mary Irwin. « De cette manière, en cas de problème, nos chauffeurs reçoivent immédiatement une unité de rechange tandis que la leur est renvoyée à Intermec pour réparation, puis rejoint la réserve de remplacement. » « Bien que jusqu'à ce jour, nous n'ayons jamais dû utiliser cette possibilité, elle constitue une méthode simple et efficace de garantir une disponibilité à 100 % . »

Carlsberg est actuellement en train de déployer les nouveaux systèmes dans toute la Scandinavie. La société envisage également d'étendre l'utilisation de la technologie à d'autres secteurs de son activité, comme les ventes ou d'autres niveaux du processus de fabrication et de la chaîne d'approvisionnement. Tout en sachant que la Scandinavie est souvent la première région à adopter les nouvelles technologies, Carlsberg étudie aussi la possibilité d'exporter son nouveau système de saisie automatisée des données en temps réel dans d'autres pays.

Intermec
expect MORE™

**North America
Corporate Headquarters**
6001 36th Avenue West
Everett, Washington 98203
tel.: 425 348 2600
fax: 425 355 9551

Systems & Solutions
550 2nd Street S.E.
Cedar Rapids, Iowa 52401
tel.: 319 369 3100
fax: 319 369 3453

Media Supplies
9290 Le Saint Drive
Fairfield, Ohio 45014
tel.: 513 874 5882
fax: 513 874 8487

Canada
7065 Tranmere Drive
Mississauga, Ontario
L5S 1M2 Canada
tel.: 905 673 9333
fax: 905 673 3974

**Europe/Middle East
& Africa Headquarters**
Sovereign House
Vastern Road
Reading
Berkshire RG1 8BT
United Kingdom
tel.: +44 118 987 9400
fax: +44 118 987 9401

Benelux
Intermec Technologies
Benelux BV
P.O. Box 40223
NL-6504 AE Nijmegen
The Netherlands
tel.: +31 24 372 31 00
fax: +31 24 372 31 95
www.intermec.nl

Denmark
Intermec Technologies AS
Gydevang 21 A
DK-3450 Allerød
Denmark
tel.: +45 48 166 166
fax: +45 48 166 167
www.intermec.dk

Finland
Intermec Technologies OY
Nöykkuönpuro 19C
FI-02300 Espoo
Finland
tel.: +358 9 435 51 70
fax: +358 9 435 51 75
www.intermec.nu

France
Intermec Technologies SA
Immeuble « Le Newton »
23 Avenue de L'Europe
F-78402 Chatou Cedex
France
tel.: +33 1 30 15 25 35
fax: +33 1 34 80 14 33
www.intermec.fr

Germany
Intermec Technologies
GmbH
Schiess-Straße 44a
40549 Düsseldorf
Germany
tel.: +49 211 536 010
fax: +49 211 536 0150
www.intermec.de

Italy
Intermec Technologies SRL
Via Cialdini 37
20161 Milano
Italy
tel.: +39 02 66 24 05 1
fax: +39 02 66 24 05 58
www.intermec.it

Norway
Intermec Technologies A/S
Solheimsveien 91F
Postbox 217
N-1471 Skårer
Norway
tel.: +47 67 91 17 10
fax: +47 67 91 17 11
www.intermec.nu

Spain & Portugal
Intermec Technologies SA
Ronda de Valdecarrizo, 23
28760 Tres Cantos-Madrid
Spain
tel.: +34 91 806 0202
fax: +34 91 804 2221
www.intermec.es

Sweden
Intermec Technologies AB
Vendevägen 85A
S-182 91 Danderyd
Sweden
tel.: +46 8 622 06 60
fax: +46 8 622 06 61
www.intermec.nu

United Kingdom
Intermec Technologies
UK Ltd.
2 Bennet Court
Bennet Road
Reading
Berkshire
RG2 0QX
United Kingdom
tel.: +44 118 923 0800
fax: +44 118 923 0801
www.intermec.co.uk

**Worldwide Fax Document
Retrieval Service**
800.755.5505
(North America Only)
tel.: 650.556.8447

Internet
www.intermec.com

Sales
800.347.2636
(toll free in N.A.)
tel.: 425.348.2726

Service and Support
800.755.5505
(toll free in N.A.)
tel.: 425.356.1799

Copyright © 2005 Intermec Technologies Corporation. All rights reserved. Intermec is a registered trademark of Intermec Technologies Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners. Printed in the U.K. 000000-01A 09/05

In a continuing effort to improve our products, Intermec Technologies Corporation reserves the right to change specifications and features without prior notice.