

Parole d'entreprise

Infrastructure .NET

Christophe Putoud,
Directeur technique



"Il fallait absolument que les abonnés au service Internet accèdent aux mêmes données en même temps et bénéficient du même confort que les abonnés au satellite".

Panorama de la solution

Secteur

Transport - Bourse de fret.

Problématique

Développer un accès aux annonces de fret via Internet en synchronisant les données (dépôt et envoi d'annonces) avec les bases du serveur de communication satellite.

Solution

Mise en oeuvre d'un serveur Web transactionnel hautement disponible.

Produits utilisés

- Microsoft® Visual Studio .NET.
- Microsoft® Internet Information Server (IIS).
- Microsoft® SQL Server 2000.
- Microsoft® Windows 2000 Server.

Bénéfices

- Ouverture à une clientèle plus large et européenne.
- Coûts d'abonnement compétitifs.
- Intégration à l'architecture existante.
- Évolutivité de la plate-forme web transactionnelle.
- Robustesse de montée en charge.
- Performance en temps de réponse.
- Ergonomie appréciée par les clients.
- Pérennité des compétences Microsoft déjà acquises.

Partenaire

- SQLI.



Nolis marie satellite et site web

Afin d'ouvrir sa bourse de fret aux PME du transport en Europe, la société Nolis a choisi de développer un site web transactionnel à l'aide de la plate-forme Microsoft .NET. Un projet ambitieux devant s'intégrer avec une architecture de communication par satellite et de fortes contraintes de disponibilité et de performances.

La société Nolis gère une bourse de fret à destination des professionnels du transport routier. Dans le système existant, les affréteurs annoncent des marchandises à transporter, appelés "offre de fret" ou "ordre de transport", par logiciel depuis un PC avec modem ou par boîtier-automate. Un serveur de transmission reçoit et stocke les offres avant de les envoyer via satellite sur les postes PC, équipés d'une carte de réception et de décodage, des clients transporteurs qui peuvent alors y répondre (prise d'offre). Les affréteurs sont équipés et passent leurs annonces gratuitement. En revanche, les transporteurs (ou commissionnaires du transport) acquittent un abonnement forfaitaire incluant le matériel, l'installation et le support. Chaque jour, 30 000 offres sont déposées, consultées et traitées, avec une durée de vie moyenne de dix minutes. Autant de fortes contraintes transactionnelles.

Certes, le satellite autorise des performances et une présence géographique incomparables. Toutefois, le prix de l'abonnement limite les possibilités d'élargir la clientèle. "Nous souhaitions proposer une solution moins onéreuse, accessible aux artisans du transport et aux PME à l'échelle européenne. Internet nous semblait le média incontournable pour compléter notre offre technologique", explique Christophe Putoud, directeur technique chez Nolis.

■ Du site de présentation à l'extranet sécurisé

En février 2002, la société de services SQLI prend en charge ce projet ambitieux, intégrant de nombreuses contraintes. Ainsi, le serveur Web transactionnel robuste et multilingue devra être ergonomique, s'intégrer avec la chaîne de transmission satellite, et supporter un fort trafic transactionnel avec une moyenne de 350 utilisateurs par jour. "Il fallait absolument que les abonnés au service Internet, 270 à ce jour, accèdent aux mêmes données en même temps et bénéficient du même confort que les abonnés au satellite", rappelle Christophe Putoud.

"Il s'agissait de passer d'un site de présentation à un extranet sécurisé, explique Vincent Palis, chef de projet chez SQLI. Dès l'origine, nous avons proposé une solution Microsoft basée sur la plate-forme





Parole d'entreprise

Infrastructure .NET

A propos de SQLI

Créé en 1990, le Groupe SQLI aide les entreprises à tirer profit des nouvelles technologies informatiques. SQLI propose une large gamme de compétences, qui va du conseil en urbanisation des systèmes d'information à la maîtrise d'œuvre de projets utilisant des technologies complexes.

Ces compétences sont organisées en quatre pôles principaux : le studio (design, ergonomie, éditorial, conception, HTML / RichMedia), le conseil (conseil fonctionnel, organisationnel, technologique), l'intégration et la mise en œuvre, et le transfert de compétences.

En 2002, SQLI s'est engagé dans un vaste plan d'amélioration des processus de production logicielle en intégrant le modèle CMM-I (Capability Maturity Model Integrated), destiné à offrir une garantie systématique de résultat sur les projets et un niveau de fiabilité des applications informatiques jamais atteint.

Le Groupe SQLI est coté au Nouveau Marché depuis le 21 juillet 2000.

www.sqli.fr



Microsoft .NET avec un développement à l'aide des outils de Visual Studio .NET. Après démonstration de réalisations internes, Nolis a accepté de tenter l'expérience sur cette technologie naissante. Un risque tout de même limité avec un éditeur pérenne proposant assistance et suivi, ainsi que des solutions éprouvées”.

■ Une intégration naturelle au système satellite

Dans la solution Nolis existante, les composants qui gèrent les communications satellites sont développés en C++, et les serveurs fonctionnent sous Unix avec la base de données MySQL. **“L'ouverture de Microsoft .NET, utilisé sous Windows 2000 avec Internet Information Server, a facilité l'intégration et la récupération des composants logiciels existants, conditions de départ indispensables”**, affirme Christophe Putoud.

Car le serveur Web est considéré comme frontal vis-à-vis de l'architecture satellite. Il reçoit toutes les annonces du serveur de transmission et lui envoie les offres saisies par les clients Internet. **“Pour intégrer l'offre Internet à la chaîne satellite, nous avons adapté les composants C++.** Les offres déposées sont stockées sur la base de données SQL Server et codées au format de transmission adéquat avant envoi. De même, les annonces reçues de Nolis sont décodées et traduites avant stockage dans une seconde base de données SQL Server”, explique Vincent Palis.

L'interface a nécessité un travail ergonomique important. **“Il fallait afficher un maximum d'annonces par page, avec un maximum de détails. Pour réduire les temps d'affichage et de rafraîchissement, seul le cadre est réactualisé en continu”**, rapporte Vincent Palis. Enfin, la génération de pages Web dynamiques facilite la traduction en plusieurs langues.

■ Une haute disponibilité avec cohérence des données

Pour répondre à la demande de plate-forme hautement disponible et redondante, Nolis n'a pas hésité. Le serveur Web est doublé avec répartition de la charge (load-balancing) chez l'hébergeur qui abrite aussi un serveur SQL Server dédié. Par ailleurs, une copie du serveur Web et du serveur SQL Server réside sur une plate-forme de pré-production, pouvant aussi servir de secours. Lors de l'envoi ou de la réception d'annonces, les données sont simultanément stockées sur les divers serveurs. Toutes ces fonctions ont été développées en langage C# et le passage en C# est aisé. **“Notre équipe disposait de compétences C++, et le passage en C# est aisé. Nous conservons donc la compétence interne pour suivre ces projets”**, relate Christophe Putoud. Budgété pour un total de 160 jours/homme, le projet aura nécessité huit mois de développement dont deux consacrés à l'intégration.

Bien entendu, l'accès aux données est possible de tout point connecté à Internet. De plus, la prospection d'affréteurs est simplifiée (mais toujours contrôlée et qualifiée), et pour les clients de l'entreprise, la solution reste très compétitive. **“Les premiers résultats sont extrêmement positifs. Grâce à la souplesse de cette architecture, nous pourrions, par exemple, développer des offres d'intranets spécialisés pour des clients ne souhaitant pas accéder à l'Internet public”**, conclut avec enthousiasme Christophe Putoud. ■