FIA-NET Europe

« L'architecture retenue nous donne une grande marge de puissance, nous pourrons encore imaginer de nouvelles améliorations du service »

Pascal Giraud-Vinet
Responsable Administration des Bases de Données

SECTEUR

E-commerce, moyens de paiement

OBJECTIF

Pour instaurer la confiance sur Internet et favoriser le e-commerce, FIA-NET Europe a complété son offre de solutions avec le système de paiement Kwixo. Assurer son bon fonctionnement dans un contexte transactionnel intensif place des exigences fortes sur la plate-forme sous-jacente, en termes de sécurité, de performances et d'accès à la base de données.

SOLUTION

Sybase Adaptative Server Enterprise, Cluster Edition

RESULTAT

Le choix de conserver la technologie ASE conçue pour le transactionnel lourd, considérée comme sûre et peu coûteuse par FIA-NET Europe, a permis d'utiliser les compétences internes pour mettre en œuvre la Cluster Edition en un temps record. Après un équilibrage de charge "sémantique" entre les nœuds de la grappe, le traitement transactionnel et le back-office coexistent en temps réel sans impact sur la tolérance de panne.

FIA-NET Europe a lancé Kwixo, une solution de paiement innovante, en s'appuyant sur la base de données Sybase ASE Cluster Edition

Pour implémenter les multiples facettes de sa nouvelle solution de paiement pour les sites marchands et de transfert d'argent entre particuliers, la **filiale du Groupe Crédit Agricole** a mis au point une architecture exemplaire basée sur les capacités uniques de la version cluster de Sybase Adaptative Server Enterprise.

Depuis 1999, FIA-NET est à l'origine de différentes solutions concourant à sécuriser et à faciliter les transactions sur Internet : *Le sceau de confiance* en amont de la vente et *Certissim* en aval pour détecter les paiements frauduleux, ainsi que *ReceiveAndPay*, solution de paiement après réception lancée en 2006.

Etablissement de paiement agréé au Luxembourg, FIA-NET Europe a lancé, il y a un an, un système de paiement baptisé **Kwixo**, offrant des possibilités multiples, novatrices et intégrant *ReceiveAndPay*. Depuis son rachat par le Groupe Crédit Agricole en 2008, la société connaît un développement rapide et son effectif atteint aujourd'hui 200 personnes.

Proposant une palette complète de services *avant*, *pendant* et *après* l'achat, FIA-NET a su séduire une clientèle d'environ 1 100 sites marchands. L'ambition et les attentes liées à ce nouveau lancement sont fortes, car aucun autre produit de ce type ne soutient la comparaison avec Kwixo.

Application exigeante recherche plate-forme d'exception

Concrètement, lorsqu'un internaute confirme son achat sur un site marchand ayant adopté Kwixo, il se voit proposer ce moyen de paiement au milieu d'autres tels que cartes de crédit, chèque, virement… En choisissant Kwixo, il n'a pas à ressaisir ses coordonnées bancaires et peut régler sa commande en une fois par carte bancaire, à réception ou à crédit.

La plate-forme Kwixo permet également le transfert d'argent entre particuliers. Comme pour l'achat en ligne, une simple adresse e-mail ou un numéro de téléphone mobile suffit. Les sommes transférées ne transitent par aucun compte tiers.

Pour gérer en temps réel ces flux monétiques et servir de nombreux sites marchands, la plate-forme recherchée devait répondre à des besoins techniques conséquents : être capable de traiter de forts volumes de transactions dans un délai très bref, sans attente ; pouvoir absorber les pics d'activité comme lors des soldes ; fonctionner 24 heures sur 24, 365 jours par an, et tolérer les pannes en basculant automatiquement, le cas échéant, sur d'autres ressources physiques. Placée sous le contrôle de FIA-NET Europe, cette plate-forme performante devait, en outre, être simple à administrer et à maintenir, être « scalable » et entrer dans le budget prévu.

Afin de remplir cette mission, FIA-NET Europe a fait le choix de la solution Sybase Adaptative Server Enterprise Cluster Edition, conçue pour les traitements transactionnels intensifs et permettant une haute disponibilité. Objectif : conserver les atouts de la base de données ASE déjà utilisée dans l'entreprise et reconnue pour sa fiabilité, son faible coût, sa souplesse, son extensibilité et son support de matériels standard. Bénéficiant de la maîtrise de la base pour ses autres produits, FIA-NET Europe a réduit de 80 % ses besoins de formation sur la Cluster Edition. Sybase a secondé l'entreprise pour les 20 % restant.

Pascal Giraud-Vinet, Responsable Administration des Bases de Données, explique : *« Nous avons fait ce choix technologique dans une perspective à plusieurs années et dans l'optique de futurs développements ».*

Un démarrage plus rapide que prévu

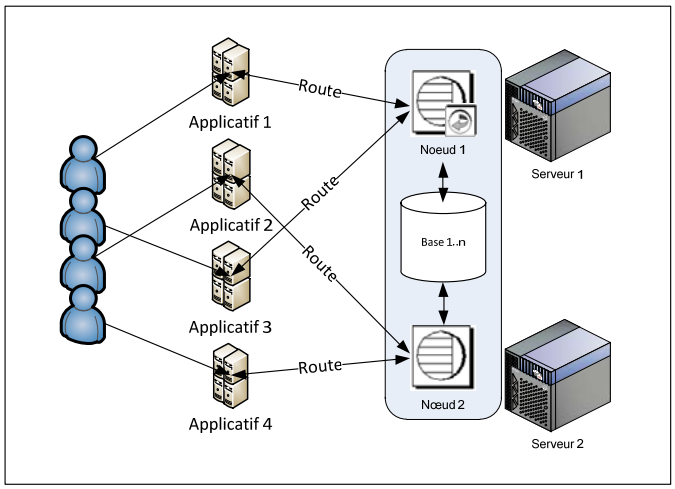
Opérationnelle en avril 2011, la plate-forme a été mise en service en seulement trois mois. Trois phases se sont succédées, chacune accompagnée par Sybase : la définition du projet avec la participation de l'équipe France, la qualification approfondie de l'environnement avec un spécialiste Europe et le suivi technique assuré, à la demande de FIA-NET Europe, par un interlocuteur unique.

La mise en œuvre s'est avérée très facile. A un équilibrage de charge automatique classique, il a été préféré un compromis de partitionnement des applications, effectué à partir d'une analyse sémantique. Le fait d'avoir séparé consultation et mise à jour a permis de stabiliser les performances. FIA-NET Europe juge celles-ci très bonnes et déclare que, du strict point de vue de la base de données, les temps de réponse sont excellents. La dernière étape, de validation, devait consister à tester le *failover*. *« Nous nous interrogions sur la façon de procéder, quand nous avons réalisé qu'un basculement automatique avait eu lieu suite à un test réseau chez notre hébergeur. Après vérification, il s'est avéré que la bascule s'était effectuée en toute transparence »* constate Pascal Giraud-Vinet. Le démarrage a ainsi été extrêmement rapide.

En moins d'un an, 720 sites marchands ont adopté le système de paiement Kwixo, dont Pixmania, Ubaldi ou GrosBill. Plus de 220 000 particuliers l'utilisent régulièrement.

ASE Cluster Edition : continuité d'exploitation et vision en temps réel

Dans le contexte de FIA-NET Europe, le choix d'une solution de type *Shared Disk Cluster* était évident. L'architecture multi-nœuds de la Cluster Edition permet l'accès partagé et simultané aux données au travers de plusieurs instances de la base ASE. L'accès partagé à un même stockage, à partir de différents nœuds, apporte de nombreux avantages. Dans une structure de cluster classique fonctionnant en mode actif-passif, le nœud de secours ne sert qu'en cas d'indisponibilité du nœud principal. Ici, les moteurs de base de données sont utilisables simultanément par différentes applications accédant à des ressources physiques distinctes. Ainsi, l'ensemble des ressources est réellement exploité et les différentes applications bénéficient d'une vision « temps réel » des données mises à jour. De plus, en cas de défaillance, la bascule des connexions d'un nœud à l'autre est automatique.



Dans la pratique, un site miroir est alimenté en temps réel par l'intermédiaire de Sybase Replication Server, incluant la bascule automatique du Replication Agent en cas de perte d'un nœud sur le site source.

Des bénéfices très concrets pour l'entreprise et de nouvelles perspectives

Avec la double sécurité que constituent la tolérance de panne et la réplication, l'architecture garantit la continuité d'exploitation. Sur le plan fonctionnel, elle apporte une vision en temps réel des opérations. Une application de back-office accède aux données alors même que celles-ci sont mises à jour, et ce sans que les instances ne se gênent. Ne nécessitant pas de logiciel tiers, Sybase ASE Cluster Edition est simple à installer et économique.

Kwixo se développe rapidement. FIA-NET Europe pourra assurer toute montée en charge nécessaire grâce à la Cluster Edition. La souplesse de la plate-forme lui permet de s'étendre verticalement, indifféremment sur un nœud ou sur l'autre, comme horizontalement avec l'ajout d'un nœud supplémentaire. Cette spécificité permettra de répondre à tous les besoins de traitements transactionnels et analytiques.

« Cette architecture nous donne réellement une grande marge de puissance, grâce à laquelle nous pourrons imaginer de nouvelles améliorations du service » déclare Pascal Giraud-Vinet. *« Et de l'imagination, nous en avons ! »* complète Agnès Chirouze, Responsable Communication chez FIA-NET Europe.

www.sybase.fr

SYBASE France, 27 rue du Colonel Pierre Avia, 75508 Paris Cedex 15
Tél. : 01 41 90 41 90 – Email : echange@sybase.com
Copyright © 2012 Sybase France. Tous droits réservés.