

# GED

Devenir la référence mondiale  
de l'Open Source en 2009

## GlassFish Portfolio

*Le nouveau défi de Sun dans le logiciel*



## GlassFish au sein du SI

# Sun : devenir la référence mondiale

par François Tonic

**Sun, à la fois constructeur et éditeur, a toujours eu une place à part dans le monde informatique. Avec la création du langage Java, la société a su influencer le monde du développement sans toujours s'y imposer faute de logiciels adaptés et d'une stratégie offensive. Aujourd'hui, l'Open Source permet à Sun de revenir en force et de modifier en profondeur son modèle économique en misant sur la gratuité et le service.**

Sun est un constructeur de serveurs et de solutions de stockage réputés malgré la concurrence accrue. "Nous avons une stratégie de continuité avec les systèmes SPARC et de développement avec les gammes x86", indique Jean-Yves Pronier, Senior Manager, Product Marketing. Car aujourd'hui, Sun possède deux grandes lignes de serveurs : une sur le processeur maison, SPARC (SPARC64 et CMT) fonctionnant sur Solaris et une autre sur les processeurs x86 (AMD et Intel). Le constructeur propose ses gammes x86 aussi bien avec Solaris, Linux que Windows. Sun a étendu sa collaboration



**Jean-Yves Pronier**  
Senior Manager,  
Product Marketing

technologique avec Microsoft sur deux domaines : le support de Windows sur ses serveurs et la virtualisation. Autre secteur important pour Sun, le stockage. Récemment, Sun a dévoilé le concept OpenStorage utilisant des technologies et composants open source (ZFS pour le système de fichier, Open Solaris pour le système d'exploitation). Les premiers produits basés sur ce concept constituent la gamme Sun Storage 7000.

## Logiciels : Open Source, gratuité mais aussi licences commerciales

Côté logiciel, Sun possède plusieurs grandes familles : OS (Solaris, OpenSolaris), Java, sécurité, SOA et bases de données. La partie sécurité inclut les solutions d'authentification et de single sign on (ou SSO), la gestion des rôles, l'annuaire.

Côté architectures de services (SOA), l'éditeur possède la suite commerciale, Java CAPS (Composite Application Platform Suite).

Cependant, Sun mise beaucoup sur une approche open source + services. "Le service représente environ 40 % de notre chiffre

d'affaires, avec le support, l'infogérance, l'intégration... Il est même en croissance bien que les tarifs du support tendent à baisser avec la pression sur les prix", poursuit J-Y Pronier.

## Le modèle MySQL

L'Open Source a été renforcé avec le rachat de MySQL pour un milliard de dollars, rentrant en concurrence frontale avec Oracle, IBM, Microsoft.

Sun a conservé le modèle de MySQL, avec d'une part la version entièrement gratuite (MySQL Community), et d'autre part celle incluant le support et les fonctionnalités avancées, MySQL Enterprise. Pour cette dernière version, les tarifs des souscriptions s'étalent de 479 euros, à 3999 euros par an et par serveur. Il existe aussi la version Unlimited, à 31 900 euros par an, pour l'ensemble des serveurs de l'entreprise.

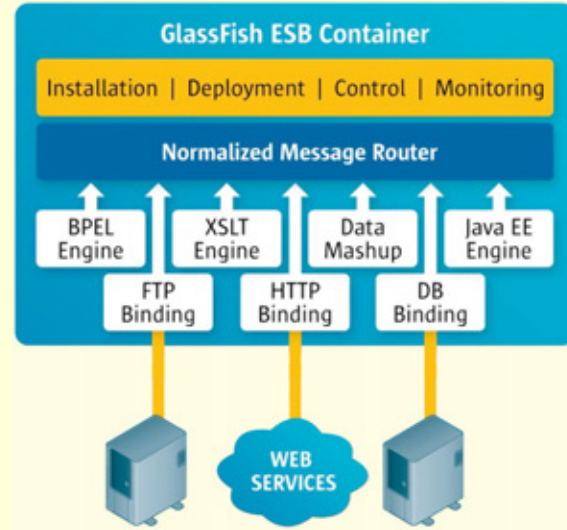
Mais ce n'est pas pour autant que l'éditeur oublie les autres bases de données open source du marché et en premier lieu PostgreSQL ou encore JavaDB.

Côté services, le support / assistant est disponible en français en 24 / 7, selon les applications et le niveau de support retenu par le client. La formation n'est pas oubliée avec Sun Learning Services.

## L'offensive avec GlassFish et la virtualisation

Sun a mis en place une stratégie très offensive sur la virtualisation avec xVM. "Sur la virtualisation nous avons 4 offres : le serveur avec xVM Server, xVM Ops Center pour l'administration et le provisionnement, une offre VDI et VirtualBox", précise J-Y Pronier. Sur VirtualBox, en entreprise ou dans une Appliance vendue, on doit s'acquitter de royalties alors que pour une utilisation personnelle, VirtualBox est gratuit.

Au-delà de la virtualisation, Sun se prépare



à rentrer sur les marchés du *cloud computing* et du SaaS. Le rachat de Q-layer, spécialisé dans le déploiement et la gestion de systèmes *cloud* sur les datacenters, n'est qu'une première étape de l'éditeur qui rentre de plain-pied avec ces nouvelles offres, dans le milieu du *Cloud Computing*

L'un des plus beaux succès de Sun de ces dernières années concerne Glassfish, un serveur d'applications Java EE 5 qui sert d'implémentation de référence. Il a réussi à s'imposer sur un marché concurrentiel dominé par des solutions propriétaires comme WebSphere ou WebLogic. Désormais, GlassFish connaît un succès grandissant et réussit à éclipser les autres solutions open source telles que JBoss, Jonas ou encore Geronimo.

Sun souhaite plus que jamais devenir un acteur incontournable du logiciel. Il soutient et finance des projets communautaires d'envergure, dont le plus important reste Open Office.org. Cette nouvelle stratégie s'est illustrée dernièrement avec une réorganisation de la division logicielle et l'apparition de plusieurs départements : Application Platform Software, Systems Platforms et Cloud Computing & Developer Platforms. ■

# ale de l'Open Source en 2009

**Auréolé de l'indéniable succès de GlassFish dans le marché très concurrentiel du serveur d'applications, Sun décide de compléter la gamme avec une plate-forme application complète dédiée à l'entreprise : GlassFish Portfolio.**

## GlassFish Portfolio le nouveau défi de Sun dans le logiciel

GlassFish Portfolio repose sur quatre piliers : une pile Web (ou Web Stack), le Web Space Server (fonctions de collaboration), un ESB (bus d'entreprise) et enfin un serveur d'application. A cela se rajoutent les outils d'administration. Bref, Portfolio a l'ambition de proposer aux entreprises un environnement entièrement open source reposant sur des composants et logiciels ouverts. GlassFish est disponible sur l'ensemble des systèmes d'exploitation majeurs du marché.

Le portfolio propose donc des outils serveurs, de développements, des fonctions collaboratives et une approche d'architecture de services avec le bus d'entreprise. Sun a mis en place un modèle de souscription (par serveur et par an). Quatre niveaux sont disponibles allant de 999 dollars US à 8999. Un niveau de support "illimité" est également disponible.

### Les composants du portfolio

#### GlassFish Enterprise Server

GlassFish a secoué le marché dominé par des IBM et BEA (racheté par Oracle) et quelques acteurs open source (Jonas, JBoss). Une partie du succès de GlassFish est d'avoir été l'implémentation de référence de Java EE 5 alors que ses concurrents tardèrent à y passer. GlassFish séduit, au sein des entreprises, aussi bien les développeurs, que la production.

Les qualités de GlassFish sont : disponibilité, administration centralisée et facilitée, déploiement rapide, interopérabilité avec le monde .Net, support des langages dynamiques (ex. : Ruby). Actuellement en version 2.1 (sortie officiellement en février 2009), la version 3 est très attendue car elle modifie profondément

l'architecture en la rendant totalement modulaire basée sur l'approche OSGi. Pour faire simple, GlassFish 3.0 utilise une architecture modulaire reposant sur un micro noyau auquel on ajoute les modules nécessaires. Ainsi, on peut déployer uniquement les fonctions serveur nécessaires, quitte à rajouter si besoin de nouveaux modules sans tout redéployer. Pour obtenir ce résultat, Sun utilise le socle d'exécution (runtime) OSGi de la fondation Apache : Apache Felix. D'autre part, cette v3 sera l'implémentation de référence de Java EE 6.

#### GlassFish ESB

Autre brique essentielle du Portfolio, l'ESB (Enterprise Service Bus). Ce bus d'entreprise est indispensable quand on souhaite mettre en place une architecture orientée services ou une intégration applicative. Il assure la gestion des messages entre les services (ex. : web services), les applications, permet l'orchestration des services. Cet ESB intègre l'ensemble du standard Java : JCA, JBI et BPEL, pour l'orchestration des processus sur la base d'un ESB.

#### GlassFish Web Space Server

Une des grandes nouveautés de GlassFish Portfolio est la présence de Web Space Server. Il s'agit d'une plate-forme portail et de contenu. Elle intègre de puissantes fonctions de collaboration et de partage (wiki, blog, forums). Il est possible avec cette plate-forme de mettre en place du réseau social et elle inclut les deux types de workflow : workflow de processus et workflow humain. Cette solution repose sur un serveur web, GlassFish, PHP, Ruby, Python, etc. Le développeur dispose donc des langages et protocoles réseaux connus et éprouvés et pour

l'entreprise, là encore aucune surprise, avec du 100 % Open Source.

#### GlassFish Enterprise Manager

Portfolio veut unifier l'administration de sa plate-forme grâce à une console centralisée. On dispose aussi de puissants tableaux de bord pour vérifier les performances de chaque composant, de chaque application. On peut mettre en place un système d'alerte, de notification (Alert Manager). On peut aussi surveiller les flux de données passant par les connecteurs JDBC. Il est aussi possible de *tuner* GlassFish pour découvrir les blocages et les résoudre rapidement. C'est un élément clé de cette offre.



### A qui s'adresse Portfolio ?

Cette nouvelle offre vise les entreprises souhaitant déployer un serveur open source tout en bénéficiant d'un bon niveau de support. L'ambition est aussi d'attirer les utilisateurs actuels de WebSphere, WebLogic et même de BizTalk. Aujourd'hui, il est difficile, dans un SI, de se passer d'un serveur d'applications pour déployer ses applications web. Selon Sun, 80 % de ses clients actuels sont des clients potentiels pour le Portfolio. Mais surtout, grâce à l'effet GlassFish, Sun peut espérer rallier de nouveaux clients. Et l'enjeu est considérable. L'éditeur estime le potentiel de ce marché à plus de 3 milliards de dollars. ■



### Projet Metro

GlassFish ESB garantit la totale interopérabilité avec l'univers .NET de Microsoft, grâce au projet Metro.

<https://glassfish.dev.java.net>

**GlassFish est le serveur d'applications Java connaissant la plus forte croissance. Doté d'une communauté active et servant d'implémentation de référence de Java EE 5, GlassFish sait séduire les grandes entreprises. RTL, une des radios françaises le plus écoutées utilise ce serveur sur ses portails web, Rtl.fr, Rtl2.fr et Funradio.fr. Retour sur un projet ambitieux, initié il y a deux ans et devant être achevé cet été, qui supporte des centaines de milliers d'internautes chaque jour.**



## GlassFish au cœur du SI

Jusqu'en 2005-2006, le groupe RTL utilisait essentiellement une infrastructure tournant sous Windows avec des développements en ASP/.NET. La base de données était aussi issue de Microsoft. Mais tout change il y a un peu plus de deux ans. "Nous sommes partis de zéro ! Nous n'avions aucune application en Java, pas de serveur d'applications" commente **Sébastien Thomas**, Responsable système. Tout était à construire. Une refonte totale du SI était donc lancée sur les serveurs (logiciels et matériels), la base de données et surtout les applications web du groupe.

### Support constructeur

Avec une telle refonte, une des pierres angulaires du SI et du déploiement des applications était le serveur d'applications pour la souplesse qu'il donne à l'architecture. "Après quelques tests avec Tomcat, nous sommes partis sur le serveur applicatif Glassfish. C'est un des rares à être à la fois Open Source et à avoir du support constructeur, dans sa version Sun Application Server 9." poursuit M. Thomas. L'infrastructure matérielle a été entièrement renouvelée. La puissance des serveurs Sun Fire T2000, Solaris pour le système d'exploitation, permet de faire fonctionner les applications du groupe sur seulement 2 serveurs. Un Sun x4100 (serveur) est utilisé pour le développement et un T1000 sert à *bencher* les applications avant mise en production. Cette remise à plat a permis l'amélioration des fonctions de collaboration au sein du groupe.

Tous les nouveaux développements sont réalisés en Java. "Ne pouvant migrer les applications .net il y a eu nécessité d'une réécriture complète. Mais le nouveau site fonctionne parallèlement à l'ancien. Différents modules ont été portés de Windows

vers Java pour le lancement du nouveau portail. On rajoute au fur et à mesure les modules restants. Le projet fut initié il y a deux ans et devrait être terminé d'ici l'été prochain." précise S. Thomas. L'architecture n'a pas été un réel souci. "Elle s'est définie assez rapidement, et ressemble à celle d'un fournisseur d'accès. L'implémentation de Java dans le groupe n'a pas été un problème". Outre l'équipement Sun, RTL s'appuie pour la base de données sur Oracle 11g. Ce choix s'est, lui aussi, réalisé rapidement par la tenue en charge du SGBD et sa richesse fonctionnelle. Il a fallu migrer les données vers cette nouvelle base.



**Sébastien Thomas, Responsable système**

### Administration facilitée

Le choix s'est rapidement imposé grâce à ces fonctionnalités et notamment une fonction très précise : les mécanismes de cluster de GlassFish et le fait de n'avoir qu'une seule instance applicative pour l'ensemble des nœuds du cluster. "On déploie les applications une seule fois sur le serveur" précise le responsable système. Cela facilite grandement l'administration sur plusieurs



RTL crédit : www.reporter-rtl.com - Nicolas Bauby



machines. "Même si cela demande à être amélioré sur certains points. Nous travaillons avec Sun et la communauté GlassFish sur ces sujets". Mais ces petits défauts sont compensés par les qualités. "L'outil est solide. Nous sommes en phase de tests de la version 2.1 de Glassfish", recadre notre administrateur. L'architecture cluster n'est pas encore actuellement utilisée sur les portails, mais elle devrait l'être avec la v2.1. "Chaque application est déployée sur les deux serveurs en une seule fois.

Côté administration, l'équipe en charge de ce travail est plutôt satisfaite de la richesse fonctionnelle de Glassfish. "Avant l'utilisation de ce serveur d'applications, j'avais déjà une pratique de ce genre de solutions. Mais GlassFish facilite l'administration au quotidien, grâce notamment à une console entièrement web. Les outils sont plus simples que sur un Tomcat même s'il y a toujours quelques lignes de commandes à taper mais l'interface aide beaucoup", s'enthousiasme Sébastien Thomas.



La solution tout Sun est pour RTL une réussite. Windows est retiré progressivement et disparaîtra totalement dans quelques mois. Aujourd'hui, la principale application web non Java est le système de blogs, écrit en PHP. "Et c'est cette application qui consomme le plus de ressources..." conclut S. Thomas. ■

**GlassFish facilite l'administration au quotidien, grâce notamment à une console entièrement web**