

## ARCHITECTURE.

# Visual Studio unifie le socle de développement de Microsoft

*L'éditeur comble son retard en intégrant dans la version 2008 de sa suite logicielle les technologies issues de Vista et Office 2007. Mais il prépare surtout l'avenir, qui passera par la banalisation des architectures web 2.0.*

## LES FAITS

Lors de sa grand-messe annuelle destinée aux développeurs qui se tenait la semaine dernière à Barcelone, Microsoft a présenté les nouvelles versions de ses principaux outils de développement – Visual Studio 2008 et .Net Framework 3.5 – ainsi que des projets liés aux architectures mobiles et web 2.0 tels Astoria, Volta, et un micro framework .Net.

## L'ANALYSE

Microsoft veut « fournir une seule plate-forme de développement pour toutes les applications », a martelé Sivaramakichanane « S. » Somasegar, responsable de la division développeurs de Microsoft, lors du discours d'ouverture de la conférence Teched, qui s'est tenue la semaine dernière à Barcelone. L'éditeur joint le geste à la parole en intégrant dans Visual Studio 2008 de nombreuses technologies jusqu'à présent déconnectées telles que le langage de requête Linq (Language integrated query), le socle de client riche Internet Silverlight, les frameworks Ajax.Net et .Net 3.5, ainsi que les API propres à la suite Office 2007 et Vista.

Microsoft tente ainsi de faire oublier le retard pris par Visual Studio et .Net par rapport aux nouvelles architectures logicielles issues de l'apparition du web 2.0 et de l'explosion du nombre d'appareils mobiles connectés. Les entreprises et les éditeurs de logiciels doivent en effet répondre à deux nouvelles contraintes. D'une part, les plates-formes de développement se multiplient dangereusement. D'autre part, il devient primordial de pouvoir synchroniser les caches locaux

des clients temporairement connectés avec les données du serveur.

## Prêt pour les applications embarquées

Du côté de la plate-forme, Microsoft a résolu le problème en proposant une gamme complète de frameworks .Net à la couverture fonctionnelle plus ou moins étendue, mais dont le langage de développement reste le même. En plus du .Net Compact Framework destiné aux périphériques mobiles, Visual Studio 2008 prend en charge désormais un micro framework .Net adapté aux applications embarquées « contraintes » (disposant de peu de ressources), telles que les télécommandes, les

appareils électroménagers, les interrupteurs de courant intelligents, etc.

L'unification de la plate-forme passe aussi par celle des outils. Ainsi, Microsoft travaille sur Volta, un concurrent de Google Web Toolkit (GWT). Encore au stade de projet, Volta complète le framework .Net 3.5 et Visual Studio 2008 en permettant aux développeurs d'écrire leurs applications web 2.0 en C#. Volta compile ensuite le code C# en DHTML/Ajax directement interprétable dans un navigateur. La création d'un site web 2.0 ou d'un pilote pour une prise de courant repose donc désormais sur le même langage, les mêmes API, et le même atelier de développement.

Les périphériques partiellement connectés et les architectures web 2.0 bousculent l'architecture des données des entreprises. Là encore, Microsoft répond à ces différentes problématiques par des technologies pour l'instant éparées, mais qui seront progressivement intégrées dans .Net et Visual Studio. Principale innovation du framework .Net 3.5, Linq permet, par exemple, de manipuler des données relationnelles issues de l'entreprise et des objets avec le même langage de programmation. L'application gagne ainsi en cohérence et le développeur utilise le langage qu'il maîtrise le mieux. Une approche particulièrement intéressante pour les applications composites dont les données sont souvent hétérogènes.

Pour simplifier l'intégration, le plus efficace reste de standardiser l'accès aux données. Or, un motif de conception émer-



## L'AVIS DE L'ANALYSTE

**Sami Jaber**, fondateur de DNG Consulting, société de conseil spécialisée dans les architectures orientées services et le web 2.0

### « Microsoft rapproche graphiste et développeur.

Jusqu'à présent, le framework de composants graphiques WPF nécessitait d'écrire de nombreux fichiers XML pour le rendu et la gestion des événements. Avec l'arrivée de Visual Studio 2008, la glue entre le développeur et le graphiste est désormais disponible tout au long du cycle de vie d'un développement .Net client riche. Côté services, Linq consacre l'avènement des langages de requêtes objets et du mapping objet/relationnel pour accéder aux bases de données. C'est d'ailleurs également le cas dans le monde Java avec JPA (Java Persistence API). »

### « Volta est une réponse à Google Web Toolkit (GWT).

Ce projet prouve que l'avenir du web passe par l'utilisation du navigateur comme machine virtuelle Javascript. Volta propose de développer une application une seule fois et de générer ensuite à partir du code intermédiaire une version Javascript pour les navigateurs en mode client léger et/ou une version Silverlight pour les navigateurs disposant du plug-in de Microsoft. On pourrait imaginer que le même procédé génère du Flash ou des applets Java. Un seul modèle de développement pour toutes les plates-formes : c'est le rêve de tout développeur. »