

Préface

Cela fait maintenant une bonne quinzaine d'années que je travaille dans le domaine de l'informatique, et donc une bonne quinzaine d'années que je suis avec passion les évolutions de l'industrie du logiciel.

Avec quinze à vingt ans de recul, on constate une alternance assez régulière de modèles d'architectures applicatives destinées à s'exécuter tantôt sur un serveur, tantôt sur le client.

Historiquement, les grandes applications métier étaient écrites pour fonctionner sur de gros serveurs d'entreprise – les *mainframes* – auxquels étaient raccordés plusieurs terminaux passifs via un réseau local. Au début des années 1990, est survenue une première transformation du paradigme à travers le modèle nommé client-serveur. Capitalisant sur la puissance de traitement encore inexploitée des PC, cette architecture applicative rompait avec la logique existante qui limitait alors l'usage des PC à de simples postes dédiés à la bureautique. Cette évolution était également marquée par une amélioration de l'ergonomie et de la réactivité des interfaces utilisateurs, avec notamment l'utilisation de la souris et des contrôles visuels qui sont devenus notre quotidien.

À la fin des années 1990, a lieu la seconde transformation du paradigme avec la découverte d'Internet et de ses techniques et langages associés. Il devient rapidement évident qu'il faut aller au-delà de l'Internet proposant uniquement des contenus via des sites Web pour envisager le réseau des réseaux comme une plate-forme d'exécution pour de véritables applications en mode Web. Des technologies telles que ASP, PHP, le modèle J2EE et ASP.NET viennent répondre à ce nouveau défi.

Après, l'histoire s'accélère. Le réseau s'élargit, sort du cadre de l'entreprise ou d'un département, et s'étend rapidement à la planète entière en passant de débits modestes de 10 Mbits/s à des capacités de l'ordre du gigabit. En parallèle, les utilisateurs se familiarisent à une vitesse prodigieuse avec les outils et les interfaces issus de l'Internet jusqu'à trouver naturelle l'idée selon laquelle une application d'entreprise n'est pas obligée de posséder une interface utilisateur terne et austère pour être sérieuse et efficace pour ses usagers.

Les technologies évoluent en offrant des expériences utilisateurs toujours plus riches sur des interfaces Web : l'utilisation de code JavaScript exécuté sur le client, au sein du navigateur, marque en 2006 le début de l'épopée du Web 2.0 dans le grand public, dont Ajax est l'une des dimensions techniques indissociables. Les entreprises commencent alors à

s'intéresser à ces technologies RIA, non pas pour leur attrait visuel, mais parce que les améliorations en matière d'ergonomie et d'usabilité qu'elles apportent relèvent des derniers domaines qui recèlent des gisements de productivité non encore totalement exploités.

Cela étant, bien que très couramment utilisées sur le Web grand public, les interfaces d'applications réalisées intégralement en technologie Adobe Flash restent tout de même l'exception en entreprise. En effet, les développeurs et les architectes applicatifs demeurent généralement frileux face à cette technologie qu'ils estiment caricaturalement uniquement capable de réaliser des bannières de publicité animées pour les sites de e-commerce.

C'est plus récemment avec l'arrivée sur le marché de Adobe Flex que le sujet des applications RIA en entreprise a été relancé. C'est dans ce contexte que Microsoft a développée la technologie Silverlight, sa nouvelle plate-forme qui puise ses racines dans son aînée WPF et dans .NET.

Silverlight est une technologie qui capitalise sur le meilleur des deux mondes et qui permet de réaliser des interfaces clients d'applications de type « Software + Services », qui proposent un accès « sans couture » depuis les données publiées sur le réseau local de l'entreprise jusqu'aux services distants au travers de l'Internet, matérialisant le concept du « Web en tant que plate-forme » et du *Cloud Computing*.

Avec Silverlight 2, qui est le sujet de ce livre, cette vision architecturale s'est encore affirmée et la richesse des interfaces utilisateurs RIA, que la technologie permet de réaliser, n'a pas grand chose à envier aux meilleures interfaces d'applications Windows natives réalisées en WPF sur le client.

Silverlight 2 se distingue particulièrement par la facilité avec laquelle il permet de mélanger et d'utiliser tous les formats et tous les médias existants : texte, données XML, son, vidéo, animations... Cette capacité, combinée à une gestion intelligente du streaming et à des fonctionnalités uniques telles que le Deep Zoom, permet de créer des expériences utilisateurs infiniment riches et agréables capitalisant sur des interfaces immersives et intuitives. Toutes sortes de scénarios applicatifs sont imaginables depuis l'amélioration de la navigation et des catalogues produits dans des sites de e-commerce jusqu'aux domaines du jeu et de l'*entertainment*, en passant par la dynamisation de la présentation des tableaux de bord en entreprises, etc.

De plus, si l'on se place du point de vue du développeur, Silverlight a été pensé pour une prise en main rapide (à travers les deux familles d'outils Suite Expression et Visual Studio) et pour une ubiquité de déploiement (les applications Silverlight peuvent s'exécuter sur Windows et sur Mac OS X, et demain également sur Linux via le projet Open Source nommé Moonlight, dans les navigateurs Web Internet Explorer, Safari et Firefox).

Silverlight 2 est accessible à tout développeur ayant une petite expérience en .NET. Cet ouvrage utilise d'ailleurs C# et VB.NET pour ses exemples. Si vous cherchez un livre pour apprendre C#, sachez qu'il en existe justement un, du même auteur et chez le même

éditeur. En effet, Gérard Leblanc n'en est pas vraiment à son coup d'essai avec cet ouvrage, il a déjà signé de nombreux titres sur les langages C, C++ et C#. C'est d'ailleurs avec deux de ses livres que j'ai appris le C, il y a maintenant quelques années de ça ;)

Merci Gérard pour ta passion toujours renouvelée au cours de ces années, merci pour avoir rédigé ce livre qui va devenir – j'en suis certain – le livre de chevet de bon nombre de développeurs curieux d'apprendre à maîtriser cette plate-forme si prometteuse que nous apprécions tout particulièrement !

Christophe LAUER

Responsable des Relations avec les Agences Interactives, Microsoft France