

Introduction

• • • La gamme Microsoft Expression

Microsoft propose déjà dans son catalogue des outils orientés graphisme ou destinés à la création de sites web. Avec l'arrivée de Vista et plus précisément d'une couche nommée WPF (*Windows Presentation Foundation*) dans le framework .NET, Microsoft a décidé de concevoir une suite réellement destinée aux professionnels du graphisme dont l'objectif est de concevoir des applications riches et interactives. Ces produits doivent favoriser la collaboration entre graphistes et développeurs.

Microsoft Expression Studio 1.0 est composé de cinq produits distincts :

- ✓ **Expression Design 1.0** qui est un éditeur de dessin vectoriel. C'est l'outil dédié à l'expression de sa créativité visuelle. Il est destiné aux directeurs artistiques et aux graphistes ayant besoin de concevoir des visuels statiques ou vectoriels. Dans le cas d'un dessin vectoriel, il est alors possible de générer directement des dessins compatibles avec WPF. Bien qu'étant un outil de dessin vectoriel, Expression Design est un compagnon idéal pour la conception des logos et visuels utilisés dans une page HTML.
- ✓ **Expression Web 1.0** qui est un éditeur HTML basé sur une utilisation avancée des CSS. C'est l'outil dédié à la création de sites web statiques et dynamiques. Très proche des standards HTML, l'outil autorise la création de sites professionnels et leur maintenance.
- ✓ **Expression Blend 1.0** : c'est l'outil pensé pour la conception d'applications riches et interactives reposant sur WPF. De par sa nature, l'outil oscille entre deux frontières : il peut aussi bien être utilisé par un graphiste pour concevoir un visuel pour WPF que

par un développeur qui souhaite créer une application. Cette ambiguïté nous amène souvent à définir un nouveau rôle pour cet outil : l'intégrateur WPF. Une ressource à la fois graphique et technique.

- ✓ **Expression Media 1.0** : c'est une application de gestion de documents numériques. Il s'agit de la nouvelle version de iView acquise par Microsoft. Cet outil supporte plus d'une centaine de formats de fichiers allant des formats images, vidéos en passant par les documents Word. Son utilisation première est de cataloguer ces contenus. Mais il offre aussi la possibilité d'appliquer des traitements en lots sur ces contenus. Les photographes l'utilisent pour normaliser les photos d'une prise de vue avant son archivage.
- ✓ **Expression Encoder 1.0** : Il s'agit d'un nouvel outil qui permet d'encoder des fichiers vidéo en format WMV et VC-1 qui sont supportés par Silverlight (le plug-in riche média cross navigateur de Microsoft). D'ailleurs, ce produit se distingue de Windows Media Encoder car il permet de générer directement des applications vidéo Silverlight avec chapitrage et sous-titrage.

Microsoft a mis en place un site destiné aux graphistes : <http://www.microsoft.com/design/>
Les versions d'évaluation des produits de Expression Studio sont disponibles en téléchargement :
<http://www.microsoft.com/france/expression/expression-studio/free-trial.mspx>

Expression Blend dans la gamme Microsoft Expression

Expression Blend 1.0 est un logiciel qui sert principalement à créer des applications riches destinées à la plate-forme Windows. Il est à la croisée des chemins entre le graphiste et le développeur. Il permet au graphiste de travailler directement sur les objets techniques fonctionnels (les contrôles) dont les comportements sont pré-établis par le développeur, plutôt que sur de simples représentations graphiques statiques. Le graphiste a ainsi un contrôle plus important sur l'application finale puisqu'il peut désormais maîtriser le design mais aussi le comportement de l'application, notamment suivant la résolution de l'écran ou son redimensionnement.

Le langage XAML

Au cœur de cette nouvelle gamme d'outils, un langage : le **XAML** (prononcez *gzameul*), *eXtensible Application Markup Language*. C'est un langage descriptif développé pour Vista. Basé sur du XML, il fait partie du WPF (*Windows Presentation Foundation*) qui est lui-même un composant du framework .NET 3.0.

Ainsi, quelle que soit votre fonction dans un processus de création d'application, il est possible de communiquer efficacement avec l'autre et d'échanger des informations sans déperditions puisque chacun utilise un seul et même langage. Ce mode collaboratif permet au

graphiste d'élargir ses compétences en abordant de façon intuitive les prémices du développement tout en permettant au développeur de récupérer le code XAML généré visuellement dans n'importe quel outil de développement pour l'enrichir et le finaliser.

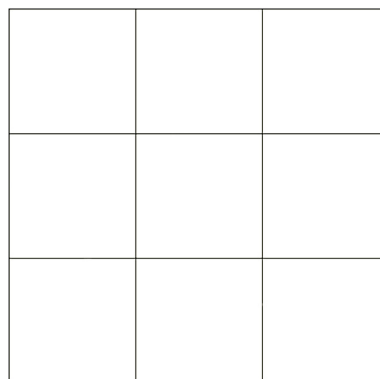
Expression Design et Expression **Blend** sont également liés par ce langage. Il est en effet possible d'exporter les éléments graphiques créés dans Design au format XAML et de les récupérer directement dans Blend. On pourra alors leur appliquer des comportements, des fonctionnalités, des animations... Et ce d'une façon simple et rapide sans passer par de longues phases de développement informatique.

Compatibilité des formats

Il existe des plug-ins qui permettent d'exporter des images vectorielles créées sous Adobe Illustrator au format XAML. Il est alors possible de les ouvrir et de les réutiliser directement sous Blend.

Le premier plug-in est disponible depuis 2006 et téléchargeable sur le blog de Mike Swanson : <http://blogs.msdn.com/mswanson/> (rubrique Illustrator)
Vous pouvez également télécharger un plug-in d'export pour Illustrator CS2 : <http://www.codeplex.com> (rubrique *xamlxporter*)

L'export en XAML d'Adobe Illustrator génère un export en « bloc » des objets graphiques présents dans le fichier exporté. Ces objets sont utilisables directement dans Blend mais il faudra les dissocier pour pouvoir les exploiter. L'export à partir de Design permet en plus de générer des dictionnaires de ressources. C'est là un des nombreux avantages de Design. Ainsi au lieu de générer un export « en paquet » du visuel, chaque calque ou groupe de calques devient un dessin vectoriel utilisable indépendamment des autres sous forme de pinceau (*brush*).



Export Canvas

Export Dictionnaire de Ressources

Fig. 0.1 Export Canvas / export Dictionnaire de ressources

Il est aussi possible d'importer des fichiers 3D au format .obj dans Blend. Le format .obj étant un standard 3D, vous pouvez utiliser vos fichiers 3D créés dans Blender, Maya, ZAM3D (qui exporte aussi directement en XAML), 3dsMax, et la plupart des logiciels 3D.

Le WPF (*Windows Presentation Foundation*)

L'*operating system* de Microsoft, Windows Vista, favorise l'émergence d'une nouvelle génération d'applications. Grâce à son moteur de rendu graphique performant, il est désormais possible de créer des applications qui en plus d'être fonctionnelles peuvent être graphiques, ergonomiques... voire intuitives !

Cette nouvelle approche graphique proposée par Windows Vista est possible grâce au **WPF** (*Windows Presentation Foundation*). WPF est un nouveau modèle de développement disponible à partir de la version 3.0 du framework .NET. Cette version du framework est préinstallée avec Windows Vista, mais les possesseurs de Windows XP peuvent l'installer une première fois en le téléchargeant du site Microsoft :

<http://www.microsoft.com/net/>

La suite Expression Studio au travers d'Expression Blend et Expression Design apporte des outils pour les graphistes et intégrateurs visuels. Les développeurs quant à eux utiliseront toujours leur produit de prédilection Visual Studio, car la plate-forme WPF offre maintenant une meilleure collaboration entre les graphistes et les développeurs grâce à un langage commun utilisé par les deux mondes : XAML.

WPF : des applications riches

Le WPF, c'est donc le développement d'applications de type « client riche ». Installées localement sur l'ordinateur de l'utilisateur (d'où l'appellation « client »), ces applications utilisent toutes les ressources du Web. C'est la richesse de l'information et la réactivité d'Internet dans un habillage ergonomique et graphique qui utilisent toute la puissance des ordinateurs d'aujourd'hui (cartes graphiques, grands écrans, puissance de calcul...). Il est désormais possible de créer des applications qui mixent, en toute liberté, de la vidéo, de la 3D, des images et des flux issus du Web... Dès lors, ces applications peuvent également fonctionner en mode connecté ou en mode déconnecté et répondre à toutes les situations de « consommation » de contenu de l'utilisateur nomade.

Pour aller un peu plus loin encore, Microsoft a développé une extension du WPF qui lui permet de s'affranchir des contraintes liées à l'installation d'applications parfois « gourmandes » en ressources. Le WPF porté pour le Web : WPF/E (E pour *Everywhere*) permet de porter du XAML sur Internet grâce à une nouvelle extension de la gamme Expression : Silverlight. Cette technologie Web emprunte son modèle de développement et ses caractéristiques à WPF.

WPF : un moteur basé sur le mode vectoriel

WPF est à la fois constitué d'un moteur de rendu vectoriel et d'un modèle de développement. Ces deux briques permettent d'aborder la conception d'applications riches en contenu média et en interactivité. Contrairement aux applications Windows conventionnelles dont l'apparence est régie par les composants de Windows, les applications WPF n'ont aucune restriction visuelle.

● ● ● Les objets graphiques et les objets techniques

La création d'une interface graphique à partir de Blend peut se résumer en un agrégat d'**objets graphiques et d'objets techniques**. Un apprentissage de ces objets et de leur fonctionnalité est nécessaire afin de pouvoir réellement en tirer parti :

- ✓ L'icône Ellipse peut permettre la création d'un **objet purement graphique** comme un cercle parfait, celui-ci n'aura alors d'autre fonction que celle d'être affiché, la manipulation par l'utilisateur de ce cercle n'aura aucun effet fonctionnel.
- ✓ L'icône CheckBox (case à cocher), quant à lui, peut être utilisé pour créer un **objet technique** tel qu'un bouton de connexion par exemple, cet objet permettra à l'utilisateur de se connecter en cliquant sur le bouton une première fois et de se déconnecter en cliquant à nouveau dessus.

● ● ● Pourquoi et pour qui ?

Ce livre s'adresse principalement aux graphistes qui souhaitent s'impliquer au-delà de la création visuelle d'une interface, aux développeurs qui souhaitent s'impliquer au-delà du développement pur d'une application et à tous les utilisateurs, quel que soit leur profil, ayant la volonté de découvrir l'outil Expression Blend et souhaitant se familiariser avec la création d'interfaces.

Son objectif est de montrer et d'expliquer simplement les diverses fonctions proposées *via* l'exemple et la mise en pratique : vous allez vous familiariser avec l'environnement d'Expression Blend et les possibilités offertes par ce logiciel au travers de la manipulation des outils et de l'explication des contrôles proposés dans l'ouvrage et vous pourrez compléter cette formation par une mise en application plus technique à l'aide du **tutoriel** disponible en téléchargement sur www.dunod.com.