

Introduction

A propos de ce livre

Le Web abrite désormais plus d'un milliard de pages. Et son contenu ne cesse de croître, au rythme effréné de 100 000 nouveaux documents par jour. La plupart sont écrits en HTML (*Hyper Text Markup Language*), le langage de description des pages Web adopté par les développeurs de la plaNet. Si celui-ci se caractérise par sa simplicité d'utilisation, il commence toutefois à montrer ses limites. En effet, il ne contient qu'un nombre restreint de fonctions de présentation des informations. Et les pages Internet finissent toutes par se ressembler.

Pour égayer cette monotonie, certains commencent à développer des sites Internet en 3 dimensions. Mais la tâche s'est révélée jusqu'à présent très ardue. En effet, seuls quelques langages de descriptions de pages, comme le VRML, offrent des possibilités de présentation d'objets en 3D sur le Web. Et sa syntaxe est bien plus compliquée à maîtriser que le HTML, ce qui décourage bon nombre d'internautes. De plus, le VRML ne gère que trop peu un composant essentiel d'Internet : l'interactivité, et la possibilité de communiquer sur la toile mondiale.

Ce livre apporte une solution. Il permet de développer des sites Web en 3D de qualité professionnelle, quelle que soit leur application : jeux, commerce électronique, visite virtuelle, monde virtuel, forum de discussion en 3D, etc. Pourtant, malgré cette richesse, il s'adresse à tous les internautes, amateurs avant tout, et désireux de construire un site qui se démarque par sa beauté et par ses fonctionnalités. En effet, cet ouvrage repose sur les outils de création de sites Web en 3D de l'éditeur français de logiciels Cryo, célèbre concepteur du *Troisième Monde* et de jeux en 3D comme *Alien* ou *Venise*. Le CD-ROM contient une version de démonstration des programmes, ainsi qu'une bibliothèque riche de plusieurs milliers

d'exemples en 3D de mondes virtuels, d'objets graphiques ou encore de textures, tous immédiatement exploitables.

- La Partie I permet de se familiariser avec la 3D sur le Web. Nous visiterons deux sites qui hébergent des mondes virtuels en 3D : celui de *Cryopolis*, une ville en 3D, et celui de *Venise*, un jeu en ligne dans lequel l'internaute incarne un citoyen de la cité lacustre au XVI^e siècle. Puis nous aborderons en douceur la construction d'un site en 3D. Sans taper une seule ligne de code, vous élaborerez votre premier monde virtuel en cinq minutes montre en main, à l'aide du logiciel Cryonics, dont une version de démonstration est fournie sur le CD-ROM. Le logiciel est accompagné de près de 40 mondes virtuels créés autour de 5 thèmes (Cartoon, Science-fiction, Moyen Age, Exotique et Contemporain), de 1 200 objets graphiques en 3D, 6 000 textures, et 30 musiques. Puis vous explorerez toutes les ressources de ce logiciel afin d'enrichir votre premier site 3D de fonctions complémentaires.
- Le Partie II vous ouvre les portes d'un autre logiciel de Cryo, SCS (*Site Construction Set*), dont une version de démonstration est également fournie sur le CD-ROM. La librairie d'objets est aussi riche que celle de son petit frère, mais cet outil offre plus de possibilités. En effet, il autorise par exemple la création d'animations en 3D, et gère entre autres la visiophonie et la téléphonie sur Internet. Toujours sans taper une ligne de code.
- La Partie III vous permettra d'approcher un langage de programmation, nommé SCOL (*Standard Cryo Online Language*), développé par Sylvain Huet. Celui-ci permet de personnaliser vos mondes créés à partir de SCS. Sachez que tous les jeux en 3D développés par Cryo reposent sur ce langage. Volontairement, nous nous limiterons à une initiation et aux applications multimédia du SCOL. Mais sachez que ce langage est très puissant. Il peut servir à mettre au point des applications professionnelles de commerce électronique très poussées !
- La Partie IV fait le point sur les autres ressources de développement de sites en 3D. Elle aborde des langages et des techniques comme le VRML, le 3DML, ou Metastream, tout en tentant de mettre en avant

le futur de la 3D sur le Web, sachant qu'il s'agit d'un domaine extrêmement novateur.

Les conventions utilisées

Les listings et les codes sont en police à espacement fixe :

```
<?xml version="1.0"?>$$$
```



Info

Les infos apportent des clarifications sur les concepts et les procédures.



Astuce

Les astuces vous proposent des solutions rapides à certains problèmes courants.



Attention

Pour vous éviter certaines surprises toujours possibles dans la programmation XML. Vous vous épargnerez bien du temps et des soucis en lisant ces rubriques.

Un mot sur l'auteur

Romain Hennion est chef de rubrique Logiciels et Internet à *l'Ordinateur Individuel* (Groupe Tests). Après avoir été journaliste à *Windows News* et au *Monde Informatique*, il a collaboré pour le magazine *Science et Vie* et pour le quotidien *Le Monde Interactif*.

Son premier emploi : chargé de cours en informatique à l'université de Tours.

Remerciements

Tout d'abord, un grand merci à Olivier Robineau, ancien rédacteur en chef du *Monde Informatique*, et à Jean-René Germain, rédacteur en chef de *Science et Vie*, qui m'ont ouvert les portes du journalisme. Merci ensuite à Petros Gondicas, directeur de la rédaction de *l'Ordinateur Individuel*.

Merci à Sylvain Huet, auteur du SCOL, le langage de programmation en 3D de Cryo, notamment pour sa patience et sa disponibilité. Ce livre n'aurait pas vu le jour sans lui. Un clin d'œil à Neo-Fx, Dugh Hughetto et l'équipe d'animation du site de *Venise* (www.venise.net).

Merci à mes professeurs d'informatique du Cnam (Conservatoire national des arts et métiers) de Paris, à savoir Stéphane Natkin, Alain Cazes et Jean-Marc Farinone (qui m'a donné de sérieux coups de pouce pour l'écriture d'articles !). Une école que je recommande fortement pour son approche pragmatique de l'enseignement et son haut niveau technique.

Merci également à Kevin Gallot, pour son aide rapide et précieuse, en ce qui concerne la partie IV, sur les langages de développements VRML et 3DML.

Merci finalement à mon petit roi et à la reine des anges.