

HTML5

De la page web à l'application web

2^E ÉDITION

JEAN-PIERRE **VINCENT**

*Développeur web,
animateur de braincracking.org*

JONATHAN **VERRECCHIA**

*Développeur web chez Yelp,
créateur et animateur de html5-css3.fr*

PRÉFACE DE PAUL **IRISH**

*Google Chrome & jQuery Developer Relations,
Lead Developer of Modernizr & HTML5 Boilerplate*

DUNOD

Toutes les marques citées dans cet ouvrage sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Maquette de couverture :
barbary-courte.com

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements



d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du

droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

© Dunod, Paris, 2011, 2012
ISBN 978-2-10-058218-1

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Préface

Note historique au sujet de l'article « *Cool URIs don't change* »¹ par Sir Tim Berners-Lee (inventeur du *World Wide Web*, d'HTML, d'HTTP, des URI, et président du W3C) :
« À la fin du XX^e siècle, lorsque cet article a été écrit, “cool” était une épithète d'approbation indiquant le côté jeune et branché, la qualité ou la convenance. Avec la ruée vers la conquête de notre territoire de DNS se sont imposés des choix de noms de domaine et d'URI. Ces choix s'orientaient alors parfois plus vers le côté “cool” que vers l'utilité ou la longévité. Cet article est une tentative de rediriger l'énergie derrière la recherche du “cool”. »

Alors que Sir Tim s'efforçait de convaincre le monde du caractère « cool » des URI lisibles (il était d'ailleurs totalement précurseur et influent sur le sujet), une autre chose très cool est apparue sur le Web : HTML5.

HTML5 est non seulement le nouveau terme à la mode, mais les technologies et fonctionnalités qui se cachent derrière sont également significatives et révolutionnaires. HTML5 codifie les pratiques utilisées depuis des années et apporte les fondations des applications web du futur. Leur mise en place signifie une expérience plus agréable et plus riche pour vos utilisateurs, et en général beaucoup moins de code à écrire pour vous.

Dans ce livre vous trouverez un aperçu détaillé des fonctionnalités qu'apportent HTML5 et ses spécifications associées. Dans de nombreux domaines d'HTML5, les bonnes pratiques n'ont pas encore été définies, ce qui oblige les développeurs à se balader entre les spécifications et les blogs pour trouver comment mettre tout ça en place. Ce livre ne fait pas qu'aborder les concepts, mais il recommande également les meilleures approches pour utiliser HTML5 en production.

Pour préparer le futur, il faut commencer par ce que nous pouvons implémenter aujourd'hui. Ce livre vous apprendra à utiliser ce qui marche déjà réellement dans nos navigateurs, avec une approche très pragmatique. Puisque vous devez probablement supporter de vieux navigateurs tels qu'IE7 et 8, qui possèdent des lacunes en nouvelles fonctionnalités comme canvas, la géolocalisation et les websockets, vous trouverez dans ce livre des stratégies de développement qui permettront le déploiement d'applications HTML5 vers le public le plus large.

1. <http://www.w3.org/Provider/Style/URI.html>

J'espère que ce livre vous apportera beaucoup, et que vous serez aussi enthousiastes que moi à l'égard de la nouvelle génération du Web.

Paul IRISH
Google Chrome & jQuery Developer Relations,
Lead Developer of Modernizr & HTML5 Boilerplate
Avril 2011.

Table des matières

Préface	III
---------------	-----

Avant-propos	XIII
--------------------	------

Première partie – L'évolution de HTML4

Chapitre 1 – Introduction à HTML5	3
--	----------

1.1 Quel HTML5 ?	3
------------------------	---

1.1.1 Un peu d'histoire	3
-------------------------------	---

1.1.2 Plusieurs spécifications !	4
--	---

1.1.3 C'est prêt quand ?	5
--------------------------------	---

1.1.4 Les grands principes de HTML5	6
---	---

1.2 Les grandes questions	7
---------------------------------	---

1.2.1 Interface native ou pas ?	7
---------------------------------------	---

1.2.2 La philosophie de l'amélioration progressive	9
--	---

Chapitre 2 – La syntaxe et les nouvelles balises	13
---	-----------

2.1 Le grand nettoyage de printemps	13
---	----

2.1.1 Le Doctype	13
------------------------	----

2.1.2 La balise html	14
----------------------------	----

2.1.3 Le charset	15
------------------------	----

2.1.4 Inclure les CSS et JavaScript sans type	15
---	----

2.2	La nouvelle syntaxe	16
2.2.1	Guillemets optionnels	16
2.2.2	Balises auto-fermantes	16
2.2.3	La casse (majuscules / minuscules)	16
2.2.4	Les balises <i>html</i> , <i>head</i> et <i>body</i>	17
2.2.5	XHTML, c'est bien	17
2.2.6	De jolis attributs booléens	17
2.3	Balises et attributs supprimés	18
2.4	Balises recyclées	20
2.4.1	La balise <i>b</i>	20
2.4.2	La balise <i>strong</i>	20
2.4.3	La balise <i>i</i>	21
2.4.4	La balise <i>em</i>	21
2.4.5	La balise <i>small</i>	21
2.4.6	La balise <i>cite</i>	22
2.5	Les nouvelles balises sémantiques	22
2.5.1	Les balises structurantes	22
2.5.2	L'heure et la date avec <i>time</i>	23
2.5.3	Les balises <i>figure</i> et <i>figcaption</i>	25
2.6	Le plan de page	26
2.6.1	Le plan de page à l'ancienne	26
2.6.2	Les balises sectionnantes HTML5	27
2.6.3	Donner un titre à nos sections	28
2.6.4	La balise <i>hgroup</i>	29
2.7	Exemple de passage d'XHTML à HTML5	29
2.7.1	Le « haut » du site	30
2.7.2	Le contenu principal de notre page : l'article	31
2.7.3	Le « bas » du site	32
2.7.4	Le code final du site en HTML5	32
Chapitre 3 – Les formulaires 2.0		35
3.1	Les nouveaux types d'entrée	35
3.1.1	Des formulaires un peu vieillissants	35
3.1.2	Les formulaires de recherche	36

3.1.3	Les adresses email	37
3.1.4	Les numéros de téléphone	38
3.1.5	Les URL	38
3.1.6	Le type date	39
3.1.7	Les types number et range	40
3.1.8	Les nuanciers de couleurs	40
3.1.9	Les suggestions	41
3.2	La validation des données	42
3.2.1	Une validation native et automatique	42
3.2.2	Personnaliser les champs erronés et requis	43
3.2.3	Désactiver la validation automatique	44
3.2.4	Rendre un champ obligatoire	44
3.2.5	Utiliser les expressions rationnelles pour la validation	44
3.3	Aidons nos utilisateurs	45
3.3.1	Sélectionner automatiquement un champ	45
3.3.2	Utiliser des indices de contenu d'un champ	46
3.3.3	Bonus : input fugueur	46
3.4	Compatibilité	47
3.4.1	Et si le navigateur ne supporte pas un nouveau type ?	47
3.4.2	Stratégie de déploiement	47
Chapitre 4 – Microdata		51
4.1	Sémantique et vocabulaire	51
4.1.1	De quoi parle-t-on ?	51
4.1.2	RDFa et Microformat	52
4.2	Implémentation	53
4.2.1	Les nouveaux attributs	53
4.2.2	L'API	54
4.2.3	Les outils	55
4.2.4	Aller plus loin	55
4.3	Le bénéfice	57

Chapitre 5 – ARIA t’emmène au pays de l’accessibilité	61
5.1 Le bon rôle	61
5.1.1 Zoner	61
5.1.2 Cette zone est vivante	65
5.1.3 Les widgets	66
5.2 HTML5 est-il accessible ?	67
5.2.1 Les nouveaux éléments posent problème	67
5.2.2 Le multimédia natif ne tient pas ses promesses	68
5.2.3 La hiérarchie des titres est cassée	69
5.2.4 Canvas n’est pas accessible	69
5.3 L’accessibilité naturelle de HTML5	70
5.3.1 Zone de l’écran	70
5.3.2 Légende et figure	71
5.3.3 Barre de progression	71
5.3.4 Formulaire	73
5.3.5 Autres gadgets	74

Deuxième partie – Les applications web : les API

Chapitre 6 – Audio et vidéo	77
6.1 Les éléments natifs	77
6.1.1 Le markup	78
6.1.2 Contrôle du flux	80
6.2 L’API JavaScript	82
6.2.1 Tester le support	83
6.2.2 Remplacer les contrôles natifs	84
6.3 Les choses qui fâchent : les formats	86
6.3.1 La trilogie de la guerre des codecs	86
6.3.2 Choisir son camp	88
6.3.3 Après le codec : les formats	89
6.4 Bon pour la production ?	90
6.4.1 L’implémentation navigateur	90
6.4.2 L’intégration avec la page	93

Chapitre 7 – Canvas	101
7.1 Les bases	101
7.1.1 L'API Canvas 2D	101
7.1.2 Mettre en place notre terrain de jeu	102
7.1.3 Le repère	103
7.1.4 Dessiner des formes basiques	104
7.2 Passons aux choses sérieuses	109
7.2.1 Une bonne pratique : la translation de contexte	109
7.2.2 Appliquer des ombres	110
7.2.3 La Text API	112
7.2.4 Les dégradés	112
7.3 Accéder aux pixels du canvas	114
7.3.1 Intégrer des images	115
7.3.2 Les mains dans le cambouis : le tableau de pixels	117
7.3.3 Création d'un filtre noir et blanc	118
7.3.4 Mouais.....	120
7.3.5 Sauvegarder l'image	120
7.4 Les animations et les jeux	120
7.4.1 La boucle d'animation	120
7.4.2 Déplacer un rectangle	121
7.4.3 Ajouter les contrôles pour diriger notre bloc	123
7.4.4 WebGL	124
7.5 Les alternatives	125
7.5.1 Pour Internet Explorer	125
7.5.2 SVG - Points forts et points faibles	126
Chapitre 8 – Envoyer des fichiers en glisser-déposer	129
8.1 Les anciens formulaires d'envoi	129
8.2 Les forces en présence	130
8.2.1 « Et avec ça ? » ou la sélection multiple	130
8.2.2 Glissez, déposez (soufflez)	132
8.2.3 L'API File	134
8.2.4 AJAX 2, le retour	136
8.2.5 Ça « progress » ?	137

8.3	Assemblage final	138
8.3.1	<i>Savoir recevoir</i>	138
8.3.2	<i>Savoir écouter</i>	139
8.3.3	<i>Savoir donner</i>	140
8.4	Aller plus loin	142
8.4.1	<i>Gérer le curseur pendant le drop de fichiers</i>	142
8.4.2	<i>Styler le sélecteur de fichiers</i>	144
8.5	On faisait comment avant ?	146
8.5.1	<i>La sélection multiple et la progression avec Flash</i>	146
8.5.2	<i>Le drop avec des applets Java</i>	146
Chapitre 9 – La géolocalisation et l’API Google Maps		149
9.1	Introduction	149
9.1.1	<i>Exemple d’application : Petit Poucet part en randonnée</i>	149
9.1.2	<i>La compatibilité</i>	150
9.1.3	<i>Les services de géolocalisation</i>	150
9.2	Récupérer les coordonnées	151
9.2.1	<i>Tester le support</i>	151
9.2.2	<i>Récupérer la position</i>	151
9.2.3	<i>Les demandes d’autorisation</i>	152
9.3	Gérer les erreurs	152
9.3.1	<i>Les différents cas d’échec</i>	152
9.3.2	<i>Exemple complet de gestion des erreurs</i>	153
9.4	Transformer votre application en véritable GPS	154
9.4.1	<i>Les options</i>	154
9.4.2	<i>Suivre les déplacements</i>	154
9.4.3	<i>Mise en pratique</i>	155
9.4.4	<i>La vitesse, la boussole et l’altitude</i>	156
9.5	Utiliser l’API Google Maps	156
9.5.1	<i>Intégrer l’API Google Maps</i>	157
9.5.2	<i>Création de la page qui va contenir la carte</i>	157
9.6	Afficher la carte Google Maps	158
9.6.1	<i>Initialiser la carte</i>	158

9.6.2	Ajouter la géolocalisation HTML5	159
9.6.3	Centrer la carte sur un marqueur	160
9.6.4	Petit point sur la précision	161
9.6.5	Il est temps de partir en expédition	162
9.7	Le tracé (précis !) du parcours	162
9.7.1	Éviter les bonds de perte du signal GPS	162
9.7.2	Savoir quels points relier par un Polyline	162
9.7.3	Tracé du Polyline	163
Chapitre 10	– Le Web déconnecté	165
10.1	Gérer la déconnexion	165
10.1.1	Le cache d'application (AppCache)	165
10.1.2	Le manifeste d'AppCache	167
10.1.3	Un peu de pratique	169
10.1.4	Des applications web de plus en plus proches des applications natives	171
10.1.5	La Cache API	172
10.2	Stocker les données sur le client	174
10.2.1	Le stockage simple : Web Storage	175
10.2.2	Aller plus loin	178
10.2.3	Le stockage avancé : indexedDB	181
Chapitre 11	– WebSockets : l'ère du temps réel	183
11.1	L'API WebSocket	183
11.1.1	Envoyer / recevoir	183
11.1.2	Gérer la connexion	184
11.1.3	Jouons maintenant	185
11.1.4	Étendre les fonctionnalités	187
11.2	Bénéfices, limites	188
11.2.1	Les performances	188
11.2.2	Connectivité	190
11.3	Côté serveur	191
11.3.1	La voie royale	192
11.3.2	La voie diplomatique	192
11.3.3	La voie du milieu	192

11.4 Aller plus loin	193
11.4.1 L'API Server Sent Event	193
11.4.2 On faisait comment avant ?	196
11.5 En production	198
11.5.1 Contraintes	198
11.5.2 Librairies	199
Conclusion	201
Quelques autres API non couvertes	201
Le futur des applications web	202
Et le CSS3 alors ?	204
Les outils pour HTML5	205
Tables de compatibilité	211

Annexe – Fiches pratiques

ARIA	213
Canvas 2D	215
File API	218
Formulaires 2.0	219
Géolocalisation	221
Microdata	223
Multimédia	224
L'offline (AppCache)	227
Server Sent Event	229
Web Storage	230
Syntaxe et nouvelles balises	232
WebSockets	234
XMLHttpRequest Level 2	235
Index	237

Avant-propos

Avertissement

Ce livre a été créé par des professionnels du Web à l'usage de professionnels, d'étudiants ou d'amateurs éclairés qui savent déjà coder un site web en (X)HTML et en JavaScript.

Il leur permettra d'améliorer leur site existant avec les fonctionnalités introduites par HTML5 en respectant les contraintes habituelles de production concernant :

- le support des navigateurs de Internet Explorer 6 à 10,
- le support de certains *smartphones*,
- l'accessibilité, le référencement,
- la maintenabilité du code et bonnes pratiques.

Loin des envolées lyriques des journalistes à propos de HTML5 ou des démos copiées/collées d'un blog à l'autre, les auteurs apportent leurs années d'expérience en matière de développement, utilisent déjà la plupart des fonctionnalités présentées en conditions réelles et discutent sans concessions des limites et des cas d'utilisation.

Cet ouvrage n'est pas une bible, mais un véritable guide pratique de mise en production pour le bénéfice de vos utilisateurs, et pour le plaisir des développeurs.

Attention : ce livre peut également contenir des traces d'humour.

Notice d'utilisation

Les chapitres sont indépendants les uns des autres, et peuvent donc se lire dans n'importe quel ordre. Ils abordent généralement les points suivants :

- la théorie avec des exemples de code ou une démonstration,
- une discussion sur les bénéfices et les limites,
- le support navigateur et la méthode de contournement.

La première partie présente surtout les modifications du HTML, parle de sémantique et d'accessibilité, pendant que la seconde partie explore quelques fonctionnalités des applications web qui peuvent enrichir les sites d'aujourd'hui.

Les démos de code sont toutes accessibles sur <http://livre-html5.com>. Elles fonctionnent pour la plupart sur un *smartphone*, au cas où vous passeriez une partie de votre vie dans les transports en commun à lire des livres que vous seul pouvez comprendre.

Au cours de la lecture de la seconde partie de ce livre vous rencontrerez de nombreux exemples de code JavaScript. Pour une meilleure lisibilité, les noms de variables ont été préfixés de la première lettre du type : « o » pour un `Object`, « i » pour un `Integer`, « s » pour une `String`, etc.

Convention de nommage JavaScript

```
var iVersion = 5,
    sType = 'HTML',
    oUpgradeTo = { sType: 'HTML', iVersion: 5};
```

Vous trouverez en fin d'ouvrage un index qui vous permettra de retrouver rapidement les endroits importants où nous parlons de certaines fonctionnalités.

Même entièrement lu ce livre ne vous servira pas que de décoration au bureau : il contient des fiches *En résumé* de chaque API traitée avec des exemples de code couvrant les cas d'usage, afin de retrouver rapidement ce nom de propriété ou cet attribut de balise qui vous échappe.

Un plan sans accroc

Au vu de l'historique agité et du flou artistique autour de HTML5, nous avons dû faire un choix des sujets à traiter qui n'était pas basé strictement sur la spécification W3C, mais plus pragmatiquement sur les nouveautés W3C - WHATWG qui sont déployables aujourd'hui en production. Chaque chapitre parle bien sûr de la théorie, l'illustre avec des exemples pratiques, parle des limites pour la plupart réellement constatées en production et propose des alternatives pour les anciens navigateurs.

Voici un aperçu de l'aventure qui vous attend :

- En introduction à HTML5 nous essaierons de comprendre le contexte historique de cette technologie, qui la fait évoluer, en quoi elle est importante pour l'avenir du Web (et le vôtre). Ce sera aussi l'occasion de parler de certaines pratiques comme l'amélioration progressive ou de débattre sur les interfaces natives.
- Le deuxième chapitre vous fera découvrir les changements radicaux (ou pas) que votre code HTML s'apprête à subir. Vous y découvrirez la nouvelle **syntaxe** ultra-allégée d'HTML5, les nouvelles **balises**, les balises recyclées ou supprimées et vous serez sensibilisé à la notion de plan de page.
- Le chapitre 3 va donner un coup de jeune à nos chers **formulaires**. Nous y verrons comment il est extrêmement simple d'améliorer un formulaire en lui ajoutant une couche de validation native ainsi que de toutes nouvelles fonctionnalités très pratiques

- Le chapitre 4 parle de **Microdata**, qui va faire du rêve du Web sémantique une réalité implémentable immédiatement.
- L'accessibilité sera l'objet du chapitre 5 et couvrira les parties les plus utiles de **ARIA**, compagnon officiel de HTML5. Nous y discuterons de l'accessibilité de HTML5 qui fait débat.
- Après les changements au niveau HTML, nous allons passer à la partie applications web avec toutes les nouvelles fonctionnalités accessibles via JavaScript sur un bon navigateur près de chez vous.
- Le chapitre 6 fera le point sur les capacités multimédias natives des navigateurs en parlant des balises **audio** et **vidéo**, de leur intégration avec le reste des technologies web et nous verrons si ces balises sont vraiment le *flash-killer* promis.
- Autre spécification qui fait rêver : **Canvas**, introduit dans le chapitre 7. Nous réaliserons de sublimes tracés de triangles, ainsi que des filtres graphiques et des animations à couper le souffle.
- Le chapitre 8 est un exemple pratique de glisser/déposer de fichiers depuis le bureau sur une page, qui permettra d'aborder plusieurs petites API comme la **File API**, **XmlHttpRequest 2**, le **Drag and Drop**, la sélection multiple et l'élément [progress](#).
- Le chapitre 9 vous transformera en *Big Brother* en vous plongeant au cœur de l'API de **géolocalisation** qui sert à connaître la position physique de vos utilisateurs. Nous utiliserons également l'API Google Maps afin de visualiser ces localisations.
- Le chapitre 10 va vous faire découvrir les joies des applications *offline* qui sont un élément essentiel des applications web mobiles. Vous apprendrez en détail comment utiliser l'**AppCache** ainsi que le **Web Storage** pour que vos utilisateurs puissent continuer à utiliser votre application même s'ils sont déconnectés.
- Le chapitre 11 aborde la communication client/serveur avec les deux nouveautés que sont **WebSocket**, qui donne accès à des performances inédites, et **Server Sent Event** qui va remplacer beaucoup de vos hacks actuels.
- Enfin nous concluons ce livre avec un petit aperçu de toutes les API qu'il vous restera à découvrir, quelques mots sur le CSS3, et comment commencer à mettre en place un projet HTML5 en production dès maintenant grâce à plusieurs outils très pratiques : HTML5shiv, Modernizr, HTML5Boilerplate et Initializr.

La deuxième édition

Le monde du Web bouge vite d'une année à l'autre, aussi nous avons fait quelques mises à jour depuis l'année dernière. Ce livre s'étant originalement concentré sur les API stables et émulables sur les anciens navigateurs, la plupart des chapitres n'ont subi qu'un petit lifting avec la mise à jour de la compatibilité, de la syntaxe HTML ou des API. D'autres comme la vidéo ou microdata ont vu leur conclusion radicalement changée d'une année sur l'autre. En tous les cas, vous avez entre les mains un ouvrage très actuel.

Remerciements

Croyez-le ou non, les livres ne sont pas écrits que par de vieux ermites solitaires ruminant dans leur chaumière. Les auteurs se voient donc forcés de remercier quelques personnes de leur entourage.

Jean-Pierre Vincent

- Mon ancien patron et presque ami Philippe-Emmanuel Dufour qui m'a laissé du temps pour écrire ce livre et qui m'a fait confiance quand je lui affirmais en 2007 que Flash pouvait être remplacé par JavaScript ou qu'Internet Explorer 6 n'était pas un problème pour HTML5. Si ce livre est plein d'expérience tirée d'un environnement de production, c'est aussi grâce à lui.
- Rodolphe Rimelé de Alsacrations pour avoir cru que j'étais capable de pondre un livre sur ce sujet.
- Ma femme Carine pour supporter mes longues soirées de travail. Mon fils Alexis pour me rappeler qu'un biberon sera toujours plus important que toutes les API du monde. Si vous trouvez des coquilles, elles sont de lui, c'est un grand tapeur de clavier.
- Remerciez les premiers relecteurs et amis Julien Bordereau, Sébastien Hoarau et Philippe Jung, ils vous ont évité de longues heures d'ennui.
- Les participants et les organisateurs des soirées Paris JS, Web Performance, des conférences Paris Web où j'ai pu faire des interventions d'amateur et pour le niveau technique de l'audience dans des ambiances qui rappellent que nous ne sommes pas que des cerveaux reliés à des claviers (ce qui est plus facile à réaliser une bière à la main).
- Les intervenants du forum *web.developpez.com* pour avoir expliqué à un premier publié comme moi ce qu'ils attendaient d'un bouquin sur HTML5 en long en large et en travers.
- La centaine de blogueurs techniques ou évangélistes que je suis *via* RSS ou Twitter, pour la qualité de leur travail, leur passion et leur croyance en un Web meilleur.

Jonathan Verrecchia

- Mes parents pour leur soutien et leurs précieux conseils.
- Ma très patiente petite amie Dulcie, qui a toujours un peu de mal avec les `float`.
- Mon meilleur ami David pour nos rêveries de changer le monde.
- Je remercie également ma famille, mes amis de l'EPITA et de Sfeir, les membres de mon groupe de musique qui me permettent de m'évader de mon quotidien de *geek*, mes amis d'Erasmus (cześć Darek !), mes colocataires et notre chien Booba que je gratouille en ce moment-même, les créateurs de *South Park* et de *How I Met Your Mother*, et tous ceux que j'ai oubliés (vous serez dans mon livre sur HTML6, promis !).

- D'un point de vue plus professionnel, je remercie les lecteurs de mon blog html5-css3.fr, les utilisateurs de mon outil Initializr, Didier Girard, Paul Irish, Divya Manian, Mathieu Nebra pour son SiteDuZéro, David Allen pour sa méthode GTD, Tim Ferriss, Olivier Roland, Jorge Bucay, Google, Mozilla et Twitter.
- **Remerciement particulier : Sfeir** – Je remercie également très chaleureusement ma SSI, Sfeir, qui m'a accordé du temps pour la rédaction de ce livre. Sfeir est une SSII mettant en œuvre des technologies innovantes, notamment HTML5, ainsi que la gestion de projet agile. Nos projets majeurs en cours concernent le déploiement du *cloud computing*, la conception de RIA avec jQuery ou GWT et la création d'applications mobiles pour smartphones.

PREMIÈRE PARTIE

L'évolution de HTML4

HTML5, avant d'être un mot à la mode désignant tout ce qui bouge sans *plugin* sur une page, c'est bien sûr des modifications au niveau du code HTML lui-même. Les décisions sur l'évolution des syntaxes issues de HTML4.1 et XHTML ont été prises dans un souci de simplification et d'assouplissement des règles, d'adaptation aux pratiques existantes et de rétrocompatibilité.

La rétrocompatibilité étant assurée la plupart du temps, tout intégrateur web aujourd'hui devrait intégrer la nouvelle syntaxe dans sa maintenance ou ses nouveaux développements.

Nous allons donc voir en détail les modifications de syntaxe, l'ajout, la suppression et parfois la modification du sens de certaines balises, puis voir comment améliorer l'expérience utilisateur avec les nouveaux formulaires web. Enfin nous allons voir ce que HTML5 a prévu pour le Web sémantique avec Microdata, et nous ferons un détour par l'accessibilité en parlant d'ARIA et HTML5.

