

accès  
libre

# Premiers pas en CSS3 & HTML5

5e édition  
Mise à jour

EYROLLES



# Avant-propos

Des pages web ? Oui, mais avec du style ! Comment créer des sites à la fois esthétiques et faciles à mettre à jour ? Car si les pages que nous concevons ont belle allure, c'est bien ; mais qu'y a-t-il derrière, comment sont codées ces magnifiques pages ?

Sera-t-il facile de changer la charte graphique du site ? Ou de modifier la structure d'une page ? Sera-t-il possible de créer de nouvelles pages en réutilisant le travail de mise en forme déjà effectué ?

Bref, à quoi sert d'avoir une voiture rutilante, avec toit ouvrant, jantes alliage, rétroviseurs électriques et tout le tralala, s'il faut démonter le moteur pour faire la vidange ? C'est une comparaison exagérée, certes, mais qui a le mérite de poser clairement le problème.

Vous avez donc compris qu'au-delà du résultat affiché d'un site web, il faut penser à sa maintenance : rectifications, mises à jour, changements de mise en page doivent pouvoir s'effectuer facilement. Il nous faut donc apprendre le langage HTML, mais pas seulement. Existe-t-il également une technique pour obtenir une mise en page à la fois précise et souple ? Bien sûr ! Et vous avez de la chance, tous ces points sont justement l'objet de l'ouvrage qui se trouve entre vos mains !

Une méthode moderne, pour créer des sites web de bonne qualité et faciles à maintenir, consiste à écrire les pages en HTML, langage clair et efficace, en association avec des feuilles de style ou CSS, pour *Cascading Style Sheets*. Nous étudierons parallèlement les standards XHTML 1 et HTML5, pour connaître leurs différences et les utiliser à bon escient en fonction du public visé, donc des navigateurs concernés. Pour certaines anciennes ver-

sions de navigateurs qui ne reconnaissent pas la dernière version HTML 5, des solutions de remplacement ou de compatibilité seront indiquées.

Les feuilles de style sont utilisées depuis longtemps dans les traitements de texte. Elles facilitent la mise en forme, tout en rendant plus homogènes les différentes pages d'un long document. En ce qui concerne les pages web, les premières normes pour les feuilles de style, CSS 1, ont été publiées fin 1996, suivies des normes CSS 2 en 1998. L'avancée vers la version CSS 3, qui est le futur du Web, s'effectue lentement mais sûrement : nous verrons que si certaines propriétés nouvelles sont déjà utilisables, d'autres devront attendre encore d'être comprises par l'essentiel des navigateurs du marché ou parfois que leur mise au point soit définitive !

Les avantages cumulés du HTML et des CSS sont disponibles, profitons-en ! Et découvrons ensemble dans cet ouvrage tout le bénéfice que l'utilisation rationnelle de ces normes nous apporte : une façon différente d'appréhender la conception des pages web. Il suffit de s'y aventurer pour être conquis... Bonne lecture !

## Structure de l'ouvrage

Le **premier chapitre** est une introduction qui nous présente le principe général du langage HTML, des feuilles de style et d'une bonne écriture HTML/CSS.

Le **deuxième chapitre** explique de façon concrète les bases du HTML qui sont pour la plupart communes aux normes XHTML 1 et HTML 5, les différences éventuelles étant précisées. À partir d'exemples, il détaille l'utilisation des principales balises HTML, présente leur classement par types de balise et leur hiérarchie dans une page web. Il fournit les quelques mots de vocabulaire utilisés par la suite pour expliquer la conception d'une feuille de style.

Les spécificités de la norme HTML 5 sont traitées dans le **troisième chapitre**. Ces nouveaux éléments pourront être utilisés au fur et à mesure de leur prise en compte par les navigateurs.

Au **quatrième chapitre** apparaissent les feuilles de style. À partir d'exemples, nous verrons de quelle façon et à quel endroit les écrire, quelles unités de mesure utiliser, etc.

Les propriétés de style définies pour la norme CSS 2 constituent toujours la base des CSS 3 ; elles sont détaillées dans les **cinquième et sixième chapitres**, qui expliquent respectivement les propriétés de mise en forme et celles liées au positionnement des éléments dans la page. Des exemples illustrent chaque propriété, dont toutes les valeurs possibles sont détaillées. Les principales nouveautés apportées par la norme CSS 3 sont expliquées de la même façon, dans le **septième chapitre**.

Le **huitième chapitre** est une synthèse des précédents : à partir de nos connaissances en HTML et CSS, nous construirons ensemble les trames de sites complets, d'abord avec des blocs de couleur unie, puis avec des images de fond pour créer des sites réellement finis.

Après cela, nous nous rendrons dans le domaine des pages web pour téléphones mobiles et appareils de poche. Ce **neuvième chapitre** explique dans un premier temps le principe de conception pour les écrans de poche. Ensuite, il reprend le dernier exemple complet du chapitre précédent, pour en proposer une version qui s'adapte automatiquement au Web mobile en fonction de la taille de l'écran.

Le **dixième chapitre** nous parle des autres médias pour lesquels des propriétés de style existent, plus particulièrement les pages destinées à l'impression et la diffusion sonore des pages web.

En **annexes** se trouvent les noms et codes des couleurs de base, un tableau de synthèse sur le comportement des principaux navigateurs, et des astuces très pratiques pour y adapter les feuilles de style, en particulier pour remplacer quelques propriétés mal interprétées par les anciennes versions d'Internet Explorer. Suivent un index des propriétés, en guise de formulaire, puis une liste de références bibliographiques et de sites web utiles.

Les fichiers qui servent d'exemples dans le livre peuvent être téléchargés à l'adresse <http://livre.antevox.fr> ainsi qu'à partir de la fiche de l'ouvrage sur <http://www.editions-eyrolles.com>.

## Crédits des photographies et illustrations

Tous droits réservés pour toutes les photographies et illustrations publiées dans cet ouvrage.

Les crédits qui ne figurent pas dans les légendes des illustrations sont mentionnés ci-après.

Les pages d'ouverture des chapitres 1, 3, 6 et 7 sont des extraits du site Zen-Garden <http://www.csszengarden.com/tr/francais/>, respectivement les versions :

- « Tranquille » par Dave Shea (<http://www.mezzoblue.com>) ;
- « Japanese garden » par Masanori Kawachi (<http://www.jugglinglife.org>) ;
- « Like the Sea » par Lars Daum (<http://www.redrotate.de/>) ;
- « Kyoto Forest » par John Politowski (<http://www.rpmdesignfactory.com>).

Figures 1–3, 2–13, 4–4 à 4–11, 7–4, 10–2, A–2, A–3 (haut), pages d'ouverture des chapitres 4, 5 et 10, ainsi que des annexes A, C et D : copyright 2013 Francis Draillard, Micro Application et ses concédants.

Figures 1–1, 1–2, 2–1 à 2–9, 2–11 à 2–13, 2–15 à 2–19, 2–22, 3–1 à 3–8, 3–10, 3–12 à 3–18, 4–1, 4–2, 4–13 et 4–14, 5–1 à 5–8, 5–10 à 5–15, 5–18, 6–1 à 6–6, 6–8 à 6–15, 6–17, 7–6, 7–8, 7–9, 7–11 à 7–16, 7–18, 7–21, 7–24, 7–25, 8–2 à 8–13, 9–5, 9–8 à 9–10, 10–1, 10–2, B–7, pages d'ouverture du chapitre 8 et de l'annexe B : Francis Draillard.

Page d'ouverture du chapitre 2 : dessin d'Alice Draillard.

Figure 4–3 : extraite du site <http://www.wikipedia.fr>, photo d'Éric Pouhier (décembre 2005). Figure B–1 : utilisation d'une illustration provenant du site <http://www.wikipedia.fr>. Page d'ouverture du chapitre 9 : photo provenant du site Wikimedia <http://wikimediafoundation.org/wiki/Accueil>.

## Remerciements

Je tiens à remercier Muriel Shan Sei Fan, éditrice informatique des éditions Eyrolles. C'est grâce à elle que la publication de ce livre a été possible et ses conseils m'ont été précieux pour la rédaction finale. Merci aussi à Dimitri Robert : auteur d'un excellent livre sur le logiciel Gimp, dans cette même collection, il m'a aiguillé vers Muriel pour lui proposer mon manuscrit.

Merci encore à celles et ceux qui ont participé aux différents stades de la conception de ce livre :

- pour leurs conseils judicieux et la coordination de ce livre, à Muriel Shan Sei Fan pour toutes les éditions, ainsi qu'à Sandrine Paniel pour les troisième et quatrième éditions ;
- pour la relecture à Eliza Gapenne et Anne Bougnoux (première édition), à Jean-Baka Domelevo Entfellner (deuxième édition), à Sandrine Paniel pour les troisième et quatrième éditions et à Laurène Gibaud pour cette cinquième édition ;
- pour la mise en page à Gaël Thomas et Jean-Marie Thomas lors de la première édition, et à nouveau à Gaël Thomas qui a œuvré seul pour les éditions suivantes.

Je remercie beaucoup pour leur contribution :

- Les auteurs du site <http://www.w3.org>, source extrêmement riche de renseignements qui explique dans tous leurs détails les normes du World Wide Web Consortium (W3C), ainsi que Jean-Jacques Solari, qui a traduit en français bon nombre de ces documents sur le site <http://www.yoyodesign.org>. Trois figures sont extraites de ce site, ainsi que les tableaux des propriétés CSS, qui se trouvent en annexe.
- Le site [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com), dont le contenu et les exemples sont un complément utile aux normes éditées par le W3C.
- Alain Beyrand (<http://www.pressibus.org>) : son classement des couleurs est très intéressant. Il est publié en annexe (mais en moins bien, car sans les couleurs !).
- Je suis reconnaissant également à mes étudiants de l'EIGSI, École d'ingénieurs à La Rochelle. Qu'ils me pardonnent : je me suis servi de leurs erreurs et de leurs difficultés pour rendre ce livre plus clair et plus pédagogique.

Enfin, c'est de tout mon cœur que je remercie mon épouse et ma fille, pour leur soutien et leur participation.

Francis Draillard  
[contact@antevox.fr](mailto:contact@antevox.fr)  
<http://www.antevox.fr>

# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION AU HTML ET AUX FEUILLES DE STYLE CSS</b> .....	<b>1</b>
<b>Signification de HTML et CSS</b> · 2	
<b>Principes de base pour une page web</b> · 3	
Choix sensé des balises HTML · 3	
Adaptation aux navigateurs · 3	
Accessibilité · 4	
L'apparence, fonction du thème et du public concerné · 4	
Police de caractères · 4	
En résumé, quelques sentiments liés aux couleurs · 5	
Homogénéité du site · 6	
<b>Principes d'une bonne écriture</b>	
<b>HTML/CSS : donner du sens au codage</b> · 6	
Titre de page · 7	
Mise en gras ou en italique · 7	
Liste de liens hypertextes (menu) · 7	
<b>Intérêt des feuilles de style</b> · 8	
<b>2. L'ESSENTIEL DU HTML</b> .....	<b>11</b>
<b>Principe des balises</b> · 12	
<b>Évolution de la norme HTML</b> · 13	
<b>Premières règles d'écriture HTML</b> · 15	
Règles pour les noms des fichiers · 15	
Règles d'écriture des balises en HTML et XHTML · 15	
Structure d'une page HTML · 16	
Espaces, sauts de ligne et commentaires invisibles · 17	
<b>Principales balises HTML</b> · 19	
Un exemple pour commencer · 19	
Les deux premières balises · 21	
En-tête · 21	
Corps de la page · 22	

Paragraphes et titres • 23
Mise en forme commune à une partie du texte • 24
Principales mises en forme • 24
Italique et gras • 24
Exposant et indice • 25
Annotations en petite taille de caractères • 25
Citation avec retrait • 26
Liens hypertextes • 26
Les listes • 30
Listes à puces ou numérotées • 30
Listes de définitions • 32
Tableaux • 33
Création d'un tableau HTML • 33
Fusionner des cellules • 36
Insertion d'images • 37
La balise image • 38
Dimensionner une image • 39
Objets multimédias • 40
Animation Flash • 40
Vidéo • 41
Sauts, lignes et caractères spéciaux • 44
Formulaires • 44
Balise formulaire • 45
Regroupement de parties de formulaire • 45
Les étiquettes • 45
Zones de texte simples • 46
Zones de texte sur plusieurs lignes • 47
Boutons radio, à choix unique • 47
Cases à cocher • 48
Listes déroulantes • 49
Boutons d'effacement et d'envoi • 50
Fichier d'envoi du formulaire • 51
Une page dans un cadre • 54
Autres balises de texte • 56
<b>Deux catégories d'éléments : blocs et en ligne/niveau texte • 57</b>
Éléments en ligne • 57
Éléments de type bloc • 58
<b>Hiérarchie des éléments : l'héritage • 59</b>
Hiérarchie des blocs imbriqués et juxtaposés • 60
Termes hiérarchiques utilisés en HTML/CSS • 62
Héritage des propriétés de style • 62
<b>Compléments sur les balises d'en-tête • 65</b>

Balise DOCTYPE • 65	
Balise meta et codage en utf-8 • 66	
Autres balises d'en-tête • 67	
<b>Validation du code HTML • 68</b>	
<b>3. NOUVEAUTÉS DU HTML 5 ..... 71</b>	
<b>Nouvelles orientations du HTML 5 • 72</b>	
Évolution et compatibilité • 72	
Une philosophie de tolérance • 72	
Des balises d'en-tête simplifiées ou améliorées • 73	
<b>Blocs et sections en HTML 5 • 74</b>	
Sections de base d'une page • 74	
Sous-sections de type <div> • 75	
Des détails sur demande • 78	
Attributs supplémentaires pour les blocs • 80	
Personnalisation des listes numérotées • 80	
Éléments déplaçables dans la page • 81	
<b>Davantage de signification pour le texte • 83</b>	
Nouvelles balises de texte HTML 5 • 83	
Surlignage de mots • 83	
Mesures comprises entre deux bornes • 84	
Dates et heures • 84	
Les balises <b>, <i> et <s> sont de retour • 85	
Coupure des mots trop longs • 86	
De nouveaux attributs pour le texte • 87	
Contenus modifiables • 87	
Liens hypertextes • 88	
<b>Images, sons, vidéos et animations • 89</b>	
Images, photos et figures • 90	
Contenus audio et vidéo • 90	
Exemples d'utilisation • 91	
« Pistes complémentaires » pour les contenus audio et vidéo • 94	
Animations de type Flash • 94	
Images dynamiques • 96	
La balise canvas • 96	
Indicateur de progression • 98	
<b>Contrôle précis des formulaires • 99</b>	
Balise form • 99	
Contrôle des balises input • 100	
Nouveaux types d'entrées • 100	
Attributs des balises input • 102	
Nouvelles balises de formulaire • 106	

Listes d'options modifiables • 106	
Affichage du résultat d'un calcul • 108	
Nouveaux attributs pour les éléments de formulaire • 109	
Rattachement à un autre élément • 110	
Zones de saisie à plusieurs lignes • 110	
<b>À utiliser progressivement • 111</b>	
<b>4. ÉCRITURE DES FEUILLES DE STYLE .....</b>	<b>115</b>
<b>Définition d'une règle de style • 116</b>	
Principe • 116	
Exemple de règle de style • 116	
Commentaires • 117	
Emplacement des styles • 117	
<b>Feuille de style interne • 118</b>	
<b>Feuille de style externe • 118</b>	
<b>Styles en ligne • 120</b>	
<b>Sélecteurs de style • 121</b>	
Comme au théâtre • 121	
Sélecteur simple • 122	
Classe • 123	
Une catégorie de balises • 123	
Une même classe pour plusieurs types de balises • 124	
Identifiant • 125	
Identifiant sans nom de balise • 126	
Différence entre classe et identifiant • 127	
Pseudo-classes • 127	
Pseudo-classes pour les liens hypertextes • 128	
Autres pseudo-classes • 129	
Pseudo-éléments • 129	
Règle associée à plusieurs sélecteurs • 129	
Regroupement de propriétés à l'aide de « raccourcis » • 131	
Hiérarchie des sélecteurs • 131	
Hiérarchie précise des sélecteurs • 132	
Imbrication directe • 132	
Juxtaposition • 132	
Sélecteur d'attribut [...] • 132	
Sélecteur universel * • 133	
<b>Ordre de priorité des styles • 134</b>	
Règle de style prioritaire • 134	
Degré de priorité d'une règle de style • 134	
Application • 136	
<b>Valeurs, tailles et couleurs • 137</b>	

Héritage de propriété • 137
Unités de taille • 137
Unités de taille fixe • 137
Unités de taille relatives (conseillées) • 137
Tailles définies par mots-clés • 138
Codage des couleurs • 139
Noms de couleurs • 139
Code RVB • 139
Couleurs « sûres » • 139
<b>Exemple de page avec feuille de style interne • 140</b>
<b>5. PROPRIÉTÉS DE MISE EN FORME ..... 145</b>
<b>Mise en forme des caractères • 146</b>
Choix des polices • 146
Taille de police • 148
Couleur du texte • 148
Texte en gras • 149
Italique • 150
Soulignement et autres « décorations » • 150
Majuscules et minuscules • 151
Petites majuscules • 152
Surlignage de lettres • 152
Décalage vers le haut ou le bas • 153
Raccourci pour la mise en forme de caractères • 154
<b>Paragraphes et blocs de texte • 155</b>
Alignement horizontal du texte • 155
Retrait de première ligne • 156
Interligne minimum • 157
Espacement entre les lettres • 158
Espacement entre les mots • 158
Conservation des espaces et sauts de ligne saisis • 159
Modification du curseur de la souris • 160
Affichage automatique d'un contenu • 160
Guillemets à utiliser • 161
Réinitialisation d'un compteur • 162
Incrémentation d'un compteur • 163
Sens de l'écriture • 163
Écriture bidirectionnelle • 164
<b>Bordures • 165</b>
Style de bordure • 165
Styles de bordure pour chaque côté • 166
Épaisseur de bordure • 167

Épaisseur de bordure pour chaque côté • 167	
Couleur de bordure • 168	
Couleur de bordure pour chaque côté • 168	
Raccourci pour toutes les propriétés de bordure • 169	
Raccourci des propriétés de bordure pour chaque côté • 169	
Contour superposé à un élément • 170	
<b>Images et couleurs d'arrière-plan • 170</b>	
Couleur d'arrière-plan • 171	
Image d'arrière-plan • 171	
Répétition ou non de l'image d'arrière-plan • 172	
Alignement de l'image d'arrière-plan • 173	
Fixation de l'image d'arrière-plan • 174	
Raccourcis pour les arrière-plans • 174	
<b>Listes à puces ou numérotées • 175</b>	
Type de puce ou de numérotation • 175	
Utilisation d'une image comme puce • 176	
Position de la puce • 177	
Raccourci pour toutes les propriétés de liste • 177	
<b>Les tableaux • 178</b>	
Largeur fixe ou variable des colonnes ou du tableau • 178	
Recouvrement des bordures • 179	
Espacement entre les bordures de cellules • 180	
Contour des cellules vides • 181	
Position du titre du tableau • 181	
Alignement vertical des cellules • 182	
<b>6. POSITIONNEMENT DES BLOCS ..... 185</b>	
<b>Marges et dimensions d'un bloc • 186</b>	
Marges externes autour d'un bloc • 186	
Raccourci pour les marges externes • 187	
Marges internes d'un bloc • 188	
Raccourci pour les marges internes • 189	
Largeur fixe pour un bloc ou une image • 190	
Hauteur fixe pour un bloc ou une image • 190	
Largeur et hauteur totales d'un bloc • 191	
Largeur et hauteur minimales • 193	
Largeur et hauteur maximales • 193	
<b>Position des éléments • 194</b>	
Flux normal des éléments • 194	
Principe du positionnement des blocs • 194	
Types de position possibles • 195	

Position normale • 195	
Position relative, absolue ou fixe • 195	
Position flottante • 196	
Utilisation des différents types de positionnement • 197	
Élément dans le flux (position normale) • 197	
Position relative • 197	
Position absolue • 197	
Position fixe • 198	
Élément flottant • 198	
Type de positionnement d'un bloc • 198	
Décalages indiquant la position d'un bloc • 199	
Niveau d'empilement des blocs • 200	
Transformation en bloc flottant • 201	
Pas d'éléments flottants sur le côté • 202	
Affichage ou non d'un élément • 202	
Affichage des débordements • 203	
Zone visible d'une boîte • 203	
Changement de type d'élément • 204	
<b>Délimitation des blocs • 205</b>	
<b>Exemples de positionnement • 207</b>	
Image du haut (nuages) • 209	
Image de l'arbre en position absolue • 210	
Sous-titre « En images » en position relative • 210	
Centrage horizontal du titre • 212	
Titre latéral fixé sur l'écran • 212	
Position absolue pour la galerie d'images • 212	
Images côte à côte en position flottante • 213	
<b>Centrage d'éléments à l'intérieur des blocs • 215</b>	
Centrage horizontal • 215	
Centrage horizontal d'éléments en ligne • 215	
Centrage horizontal de blocs • 215	
Centrage vertical • 216	
Centrage vertical d'éléments en ligne • 216	
Centrage vertical de blocs • 217	
Exemple de centrage vertical • 218	
<b>7. PRINCIPALES NOUVEAUTÉS DES CSS 3 ..... 221</b>	
<b>Du relief pour nos pages • 223</b>	
<b>Codes couleurs et niveaux de transparence • 224</b>	
Niveau d'opacité • 224	
Codage RGBA des couleurs • 224	
Codages HSL et HSLA des couleurs • 225	

**De nouveaux effets pour le texte • 228**

- Style d'écriture • 228
- Étirement des caractères • 228
- Une police originale avec @font-face • 229
- Ombrage du texte • 233
- Présentation et ergonomie • 234
  - Apparence d'un élément • 235
  - Marqueur de ligne tronquée • 235
  - Coupeure des mots trop longs • 236

**Des bordures plus variées • 236**

- Nouvelles lignes d'encadrement • 236
- Des images en guise de bordures • 237
- Enfin, des coins arrondis ! • 239
- Des ombres pour nos boîtes • 240
- Espacement pour encadrement double • 241
- Dimensions des blocs • 242
- Dimensions globales des blocs • 242
- Blocs de dimensions modifiables • 243

**Couleurs et images de fond • 244**

- Plusieurs images d'arrière-plan • 245
- Placement et étendue des images d'arrière-plan • 245
- Fixation de l'image d'arrière-plan • 247
- Dégradés de couleur • 248
  - Dégradé linéaire • 249
  - Dégradé radial • 249
  - Dégradés répétitifs • 251

**Multicolonnage • 252**

- Nombre et largeur de colonnes • 252
- Espacement des colonnes • 253
- Trait de séparation des colonnes • 254
- Équilibrage des colonnes • 256
- Titre sur plusieurs colonnes • 256

**Transformations géométriques • 257**

- Propriété de transformation • 258
- Fonctions de transformation 2D • 259
- Fonctions de transformation 3D • 260

**Le Web s'anime en CSS 3 • 262**

- Les transitions • 262
- Les animations • 270

**Nouveaux types de sélecteurs • 281**

- Sélecteur de voisinage • 281
- Sélection sur les attributs • 281

Attribut existant ou ayant une valeur donnée • 281	
Attribut sélectionné sur une partie de son contenu • 283	
Attribut commençant par... • 283	
Attribut se terminant par... • 283	
Attribut contenant... • 284	
Pseudo-classes • 284	
Élément ou attribut différent de... • 285	
Pseudo-classes pour les éléments de formulaire • 285	
Distinction des éléments inclus dans un bloc • 286	
<b>Les CSS 3 : bientôt et déjà ! • 291</b>	
<b>8. EXEMPLES DE SITES WEB .....</b>	<b>295</b>
<b>Structure d'une page web • 296</b>	
<b>Code HTML de base • 297</b>	
<b>Créer des pages de base</b>	
<b>à menu horizontal ou vertical • 301</b>	
Page de base avec menu horizontal • 301	
Page de base avec menu vertical • 305	
<b>Insérer les images de fond de nos sites • 310</b>	
Une grande image pour toute la page • 310	
Site contenant plusieurs images de fond • 318	
<b>9. UN SITE WEB POUR LES MOBILES .....</b>	<b>327</b>
<b>Les contraintes du Web mobile • 328</b>	
<b>Adaptation de la mise en page • 328</b>	
Une première approche • 329	
Une feuille de style pour chaque média • 329	
Comportement des navigateurs mobiles • 330	
<b>Responsive et media queries CSS 3 • 331</b>	
Un exemple pour commencer • 331	
Syntaxe des media queries • 332	
Application aux navigateurs mobiles • 336	
<b>Les règles de conception pour mobiles • 337</b>	
<b>Adaptation pratique d'un site pour le Web mobile • 340</b>	
Ajouter une version pour mobile à un site existant • 340	
Adaptation d'une page aux mobiles • 347	
Page d'accueil et menu pour mobiles • 354	
<b>10. DIFFÉRENTS TYPES DE MÉDIAS .....</b>	<b>361</b>
<b>Types de médias • 362</b>	
<b>Média paginé : styles CSS 2 et CSS 3 pour l'impression • 364</b>	
Gestion des veuves • 365	

Gestion des orphelines • 366	
Saut de page avant • 366	
Saut de page après • 367	
Coupe par un saut de page • 367	
Dimensions d'une page • 368	
Sélecteur de page • 369	
Référence à un type de page • 370	
Paramétrage des images • 370	
Rotation d'image • 370	
Options de remplissage de la page par une image • 371	
Positionnement d'une image sur la page • 372	
<b>Média sonore : fonctions audio CSS 3 • 373</b>	
<b>A. COULEURS .....</b>	<b>379</b>
<b>Les 16 couleurs de base • 380</b>	
<b>Couleurs sûres • 381</b>	
<b>Liste de toutes les couleurs nommées • 382</b>	
<b>B. COMPORTEMENT DES PRINCIPAUX NAVIGATEURS .....</b>	<b>393</b>
<b>Test des pages sur plusieurs navigateurs • 394</b>	
<b>Adaptations pour les anciens navigateurs • 397</b>	
Balises HTML conditionnelles • 398	
Règles de style en fonction des navigateurs • 400	
Règles de style pour Internet Explorer 6 et versions antérieures • 400	
Règles de style pour Internet Explorer 7 seul • 401	
Propriétés de styles affectées à un navigateur • 403	
Compensation en JavaScript • 404	
<b>Interprétation du HTML et des propriétés CSS 2 • 407</b>	
Principaux défauts des anciennes versions d'Internet Explorer • 408	
Problèmes liés à Internet Explorer 6 • 408	
Problèmes liés à Internet Explorer 7 • 409	
Test complet des anciens navigateurs • 409	
<b>Interprétation des propriétés CSS 3 • 410</b>	
Nouveaux sélecteurs CSS 3 • 410	
Polices et couleurs • 412	
Propriétés CSS 3 • 412	
<b>C. RÉSUMÉ DES PROPRIÉTÉS CSS .....</b>	<b>419</b>
<b>Propriétés communes aux normes CSS 2 et CSS 3 • 420</b>	
Propriétés d'affichage • 421	
<b>Principales propriétés spécifiques aux CSS 3 • 438</b>	
Styles pour les médias paginés et sonores • 448	

Média paginé · 448	
Média sonore · 449	
<b>Propriétés classées par catégories · 453</b>	
Propriétés communes aux CSS 2 et CSS 3 · 453	
Propriétés spécifiques aux CSS 3 · 455	
Médias paginés et sonores · 457	
<b>D. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SITES WEB .....</b>	<b>461</b>
Bibliographie · 462	
Sites web utiles · 462	
<b>INDEX .....</b>	<b>465</b>

annexe

A



# Couleurs

Dans cette annexe sont répertoriées, d'abord les 16 couleurs de base du HTML, et ensuite toutes les couleurs nommées.

## SOMMAIRE

- ▶ [Les 16 couleurs de base](#)
- ▶ [Couleurs sûres](#)
- ▶ [Liste de toutes les couleurs nommées](#)

« Des goûts et des couleurs, il ne faut point discuter »... Cependant, quels que soient les choix effectués, il faut ensuite les transcrire ! En général, les éditeurs HTML nous offrent la possibilité de choisir visuellement une couleur et affichent automatiquement le code correspondant.

Dans un premier temps, pour rester simple, un tableau nous donne les 16 couleurs de bases du HTML. Du classique, mais du solide !

Ensuite, après un petit détour par les « couleurs sûres », ceux qui sont allégiées aux codes numériques, qu'ils soient décimaux ou hexadécimaux, trouveront la liste complète des couleurs qui portent un nom.

## Les 16 couleurs de base

Voici, classées par ordre alphabétique de leur nom en français, les 16 couleurs de base du HTML.

**TABLEAU A-1** Les 16 couleurs de base du HTML

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Blanc	white	#ffffff	rgb(255, 255, 255)
Bleu	blue	#0000ff	rgb(000, 000, 255)
Bleu foncé	navy	#000080	rgb(000, 000, 128)
Bleu-vert	teal	#008080	rgb(000, 128, 128)
Cyan	aqua	#00ffff	rgb(000, 255, 255)
Gris clair	silver	#c0c0c0	rgb(192, 192, 192)
Gris foncé	gray	#808080	rgb(128, 128, 128)
Jaune	yellow	#ffff00	rgb(255, 255, 000)
Marron	maroon	#800000	rgb(128, 000, 000)
Noir	black	#000000	rgb(000, 000, 000)
Rose	fuchsia	#ff00ff	rgb(255, 000, 255)
Rouge	red	#ff0000	rgb(255, 000, 000)

**TABLEAU A-1** Les 16 couleurs de base du HTML (suite)

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Vert	green	#008000	rgb(000,128,000)
Vert brillant	lime	#00ff00	rgb(000,255,000)
Vert olive	olive	#808000	rgb(128,128,000)
Violet	purple	#800080	rgb(128,000,128)

**RAPPEL Code RVB**

Le code RVB (Rouge - Vert - Bleu) ou RGB en anglais (Red - Green - Blue) consiste à fournir l'intensité de chacune de ces trois couleurs dans l'ordre, de trois façons possibles :

- soit en hexadécimal, chaque composante étant exprimée sur deux chiffres, compris entre 00 et ff ;
- soit en décimal, l'intensité de chaque couleur étant codée à l'aide de trois chiffres, compris entre 000 et 255, avec la fonction `rgb(xx,xx,xx)` ;
- soit encore en pourcentage, puisque dans l'expression `rgb(xx,xx,xx)`, le code xx de chaque couleur peut être aussi un pourcentage compris entre 0% et 100%.

## Couleurs sûres

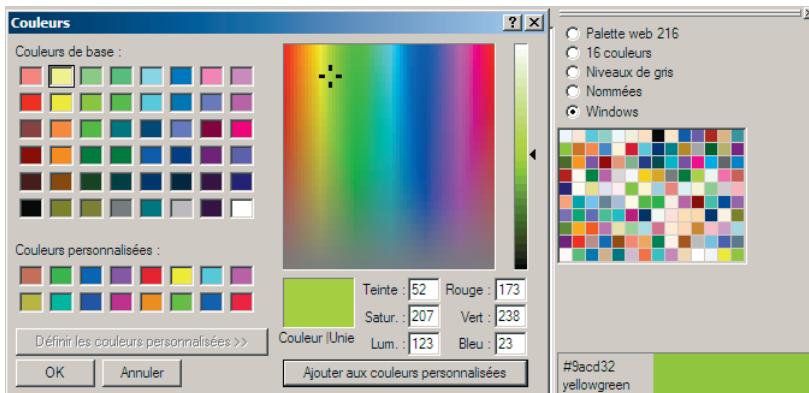
Il existe une liste de 216 couleurs dites sûres (dont peu sont nommées), qui donnent le même résultat sur toutes les configurations, notamment celles qui sont limitées à 256 couleurs.

Par définition, une couleur est « sûre » si chacune de ses composantes RVB en hexadécimal vaut 00, 33, 66, 99, cc, ou ff.

Il était recommandé, il y a un certain nombre d'années, de ne choisir que parmi ces couleurs sûres pour ne pas avoir de surprise à l'affichage sur certaines configurations modestes.

Néanmoins, la technique a beaucoup évolué depuis et à présent, cette restriction de notre palette aux 216 couleurs sûres n'est plus nécessaire : les caracté-

ristiques des cartes graphiques de base (couleurs définies sur 16 ou 24 bits) permettent maintenant de profiter des 16 millions de couleurs disponibles.



**FIGURE A-1** Un large choix de couleurs : copie d'écran du logiciel PsPad

## Liste de toutes les couleurs nommées

Sauf pour les couleurs simples ou fréquemment utilisées, le code RVB « Rouge - Vert - Bleu » hexadécimal n'est pas très parlant : à quoi ressemble la couleur #adff2f ? Même exprimée sous la forme `rgb(173, 255, 47)` ou encore `rgb(68%, 100%, 18%)`, cela ne nous dit pas grand-chose...

Une alternative plaisante consiste donc à utiliser les noms de couleurs pré-définis, du moins pour celles qui en possèdent un. Pour reprendre l'exemple précédent, le nom `greenyellow` nous indique clairement qu'il s'agit d'un vert qui tire sur le jaune.

Le tableau suivant classe par teinte toutes les couleurs HTML nommées. Il provient du travail très intéressant d'Alain Beyrand, webmestre du site <http://www.pressibus.org>. La page des couleurs est disponible à l'adresse : <http://www.pressibus.org/perso/html/frcouleurs.html>.

Pour voir les couleurs associées à ces noms, consultez ce site Internet ou essayez les en HTML.

**TABLEAU A-2** Couleurs nommées de ton BEIGE

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Beige	beige	#f5f5dc	rgb(245, 245, 220)
Beige blanc antique	antiquewhite	#faebd7	rgb(250, 235, 215)
Beige blanc Dalmond	blanchedalmond	#ffebcd	rgb(255, 235, 205)
Beige bisque	bisque	#ffe4ba	rgb(255, 228, 186)
Beige citron-soie	lemonchiffon	#fffacd	rgb(255, 250, 205)
Beige crème de papaye	papayawhip	#ffefd5	rgb(255, 239, 213)
Beige mocassin	moccasin	#ffe4b5	rgb(255, 228, 181)
Beige pêche	peachpuff	#ffdab9	rgb(255, 218, 185)

**TABLEAU A-3** Couleurs nommées de ton BLANC

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Blanc	white	#ffffff	rgb(255, 255, 255)
Blanc coquillage	seashell	#fff5ee	rgb(255, 245, 238)
Blanc dentelle ancienne	oldlace	#fdf5e6	rgb(253, 245, 230)
Blanc fantôme	ghostwhite	#f8f8ff	rgb(248, 248, 255)
Blanc floral	floralwhite	#ffffaf	rgb(255, 250, 240)
Blanc ivoire	ivory	#fffff0	rgb(255, 255, 240)
Blanc fumée	whitesmoke	#f5f5f5	rgb(245, 245, 245)
Blanc lavande	lavenderblush	#fff0f5	rgb(255, 240, 245)
Blanc lin	linen	#faf0e6	rgb(250, 240, 230)
Blanc menthe	mintcream	#f5ffa	rgb(245, 255, 250)
Blanc neige	snow	#fffafa	rgb(255, 250, 250)

**TABLEAU A-4** Couleurs nommées de ton BLEU

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Bleu	blue	#0000ff	rgb(000,000,255)
Bleu acier	steelblue	#4582b4	rgb(070,130,180)
Bleu acier clair	lightsteelblue	#b0c4de	rgb(176,196,222)
Bleu Alice	aliceblue	#f0f8ff	rgb(240,248,255)
Bleu ardoise	slateblue	#6a5acd	rgb(106,090,205)
Bleu ardoise foncé	darkslateblue	#483d88	rgb(072,061,139)
Bleu ardoise moyen	mediumslateblue	#7b68ee	rgb(123,104,238)
Bleu azur	azure	#f0ffff	rgb(240,255,255)
Bleu bleuet	cornflowerblue	#6495ed	rgb(100,149,237)
Bleu cadet	cadetblue	#5f9ea0	rgb(095,158,160)
Bleu ciel	skyblue	#87cdeb	rgb(135,205,235)
Bleu ciel clair	lightskyblue	#87cefa	rgb(135,206,250)
Bleu ciel profond	deepskyblue	#00bfff	rgb(000,191,255)
Bleu clair	lightblue	#add8e6	rgb(173,216,230)
Bleu foncé	darkblue	#00008b	rgb(000,000,139)
Bleu indigo	indigo	#4b0082	rgb(075,000,130)
Bleu lavande	lavender	#e6e6fa	rgb(230,230,250)
Bleu marin	navy	#000080	rgb(000,000,128)
Bleu de minuit	midnightblue	#191970	rgb(025,025,112)
Bleu moyen	mediumblue	#0000cd	rgb(000,000,205)
Bleu poudre	powderblue	#b0e0e6	rgb(176,224,230)
Bleu royal	royalblue	#4169e1	rgb(065,105,225)
Bleu toile	dodgerblue	#1e90ff	rgb(030,144,255)
Bleu violet	blueviolet	#262be2	rgb(250,235,215)

**TABLEAU A-5** Couleurs nommées de ton BRUN

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Brun	brown	#a5292a	rgb(000,255,255)
Brun bois rustique	burlywood	#deb887	rgb(222,184,135)
Brun chocolat	chocolate	#d2691e	rgb(210,105,030)
Brun cuir	saddlebrown	#8b4513	rgb(139,069,019)
Brun kaki	khaki	#f0e68c	rgb(240,230,140)
Brun kaki foncé	darkkhaki	#bdb76b	rgb(189,183,107)
Brun marron	maroon	#800000	rgb(128,000,000)
Brun Pérou	peru	#cd8540	rgb(205,133,064)
Brun rosé	rosybrown	#bc8f8f	rgb(188,143,143)
Brun roux	tan	#d2b48c	rgb(210,180,140)
Brun sableux	sandybrown	#f4a460	rgb(244,164,096)
Brun terre de Sienne	sienna	#a0522d	rgb(160,082,045)

**TABLEAU A-6** Couleurs nommées de ton CYAN - TURQUOISE

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Cyan	cyan	#00ffff	rgb(000,255,255)
Cyan clair	lightcyan	#e0ffff	rgb(224,255,255)
Cyan foncé	darkcyan	#008b8b	rgb(000,139,139)
Turquoise	turquoise	#40e0d0	rgb(064,224,208)
Turquoise foncé	darkturquoise	#00ced1	rgb(000,206,209)
Turquoise moyen	mediumturquoise	#48d1cc	rgb(072,209,204)
Turquoise pâle	paleturquoise	#afeeee	rgb(175,238,238)

**TABLEAU A-7** Couleurs nommées de ton GRIS

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Gris	gray	#808080	rgb(128,128,128)
Gris ardoise	slategray	#708090	rgb(112,128,144)
Gris ardoise clair	lightslategray	#778899	rgb(119,136,153)
Gris ardoise foncé	darkslategray	#2f4f4f	rgb(047,079,079)
Gris argent	silver	#c0c0c0	rgb(192,192,192)
Gris clair	lightgrey	#d3d3d3	rgb(211,211,211)
Gris Gainsboro	gainsboro	#dcdcdc	rgb(220,220,220)
Gris mat	dimgray	#696969	rgb(105,105,105)

**TABLEAU A-8** Couleur nommée NOIR et codes des NUANCES DE GRIS

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Noir	black	#000000	rgb(000,000,000)
(gris très foncé)		#333333	rgb(051,051,051)
(gris foncé)		#666666	rgb(102,102,102)
(gris moyen)		#999999	rgb(153,153,153)
(gris clair)		#cccccc	rgb(204,204,204)

**TABLEAU A-9** Couleurs nommées de ton JAUNE

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Jaune	yellow	#ffff00	rgb(255,255,000)
Jaune blanc Navajo	navajowhite	#fffeed	rgb(255,222,173)
Jaune blé	wheat	#f5deb3	rgb(245,222,179)
Jaune clair	lightyellow	#f4ffe0	rgb(244,255,224)

**TABLEAU A-9** Couleurs nommées de ton JAUNE (suite)

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Jaune doré	goldenrod	#daa520	rgb(218, 165, 032)
Jaune doré clair	lightgoldenrod yellow	#fafad2	rgb(250, 250, 210)
Jaune doré foncé	darkgoldenrod	#b8840b	rgb(184, 132, 011)
Jaune doré pâle	palegoldenrod	#eee8aa	rgb(238, 232, 170)
Jaune or	gold	#ffff00	rgb(255, 255, 000)

**TABLEAU A-10** Couleurs nommées de ton ORANGE - CORAIL - SAUMON

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Orange	orange	#ffa500	rgb(255, 165, 000)
Orange foncé	darkorange	#ff8c00	rgb(255, 140, 000)
Orangé	orangered	#ff4500	rgb(255, 069, 000)
Corail	coral	#ff7f50	rgb(255, 127, 080)
Corail clair	lightcoral	#f08080	rgb(240, 128, 128)
Saumon	salmon	#fa7872	rgb(250, 120, 114)
Saumon clair	lightsalmon	#ffa07a	rgb(255, 160, 122)
Saumon foncé	darksalmon	#e9967a	rgb(233, 150, 122)

**TABLEAU A-11** Couleurs nommées de ton ROUGE

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Rouge	red	#ff0000	rgb(255, 000, 000)
Rouge brique	firebrick	#b22222	rgb(178, 034, 034)
Rouge cramoisi	crimson	#dc143c	rgb(220, 020, 060)
Rouge foncé	darkred	#8b0000	rgb(139, 000, 000)
Rouge indien	indianred	#cd5c5c	rgb(205, 092, 092)

**TABLEAU A-11** Couleurs nommées de ton ROUGE (suite)

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Rouge tomate	tomato	#ff6347	rgb(255, 99, 71)

**TABLEAU A-12** Couleurs nommées de ton ROSE

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Rose	pink	#fffc0cb	rgb(255, 192, 203)
Rose brumeux	mistyrose	#ffe4ff	rgb(255, 228, 255)
Rose clair	lightpink	#ffb6c1	rgb(255, 182, 193)
Rose passion	hotpink	#ff69b4	rgb(255, 105, 180)
Rose profond	deeppink	#ff1493	rgb(255, 020, 147)

**TABLEAU A-13** Couleurs nommées de ton VIOLET - POURPRE - MAGENTA

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Violet	violet	#ee82ee	rgb(238, 130, 238)
Violet bourbon	cornsilk	#ff30dc	rgb(255, 048, 220)
Violet chardon	thistle	#d8bfd8	rgb(216, 191, 216)
Violet foncé	darkviolet	#9400d3	rgb(148, 000, 211)
Violet fuchsia	fuchsia	#ff00ff	rgb(000, 206, 209)
Violet moyen	mediumvioletred	#c71585	rgb(199, 021, 133)
Violet orchidée	orchid	#da70d6	rgb(218, 112, 214)
Violet orchidée foncé	darkorchid	#9932cc	rgb(153, 050, 204)
Violet orchidée moyen	mediumorchid	#ba55d3	rgb(186, 085, 211)
Violet pâle	palevioletred	#db7093	rgb(219, 112, 147)
Violet prune	plum	#dda0dd	rgb(221, 160, 221)

**TABLEAU A-13** Couleurs nommées de ton VIOLET - POURPRE - MAGENTA (suite)

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Pourpre	purple	#800080	rgb(128, 000, 128)
Pourpre moyen	mediumpurple	#9370db	rgb(147, 112, 219)
Magenta	magenta	#ff00ff	rgb(255, 000, 255)
Magenta foncé	darkmagenta	#8b008b	rgb(139, 000, 139)

**TABLEAU A-14** Couleurs nommées de ton VERT

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Vert	green	#008000	rgb(000, 128, 000)
Vert Chartreuse	chartreuse	#ffff00	rgb(127, 255, 000)
Vert clair	lightgreen	#90ee90	rgb(144, 238, 144)
Vert eau marine	aquamarine	#7fffbd	rgb(127, 255, 212)
Vert eau marine moyen	mediumaqua marine	#66cdaa	rgb(102, 205, 170)
Vert forestier	forestgreen	#228b22	rgb(034, 139, 034)
Vert foncé	darkgreen	#006400	rgb(000, 100, 000)
Vert jaune	greenyellow	#adff2f	rgb(173, 255, 047)
Vert jauni	yellowgreen	#9acd32	rgb(154, 205, 050)
Vert marin	seagreen	#2e8b57	rgb(046, 139, 087)
Vert marin clair	lightseagreen	#20b2aa	rgb(032, 178, 170)
Vert marin foncé	darkseagreen	#8fbcbf	rgb(143, 188, 143)
Vert marin moyen	mediumseagreen	#3cb371	rgb(060, 179, 113)
Vert olive	olive	#808000	rgb(128, 128, 000)
Vert olive grise	olivedrab	#6b8e23	rgb(107, 142, 035)
Vert olive foncé	darkolivegreen	#556b2f	rgb(085, 107, 047)
Vert pâle	palegreen	#98fb98	rgb(152, 251, 152)

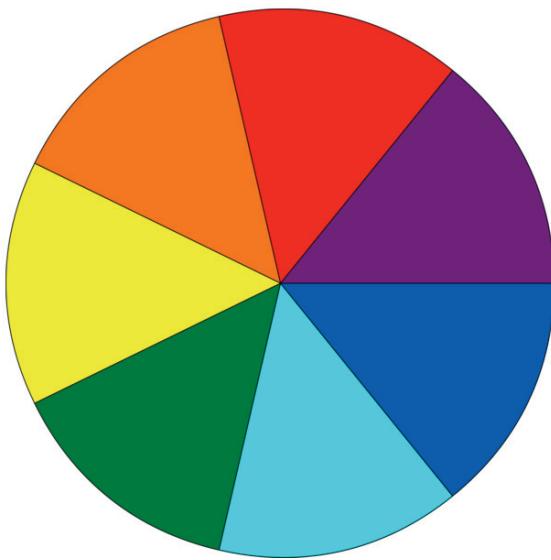
**TABLEAU A-14** Couleurs nommées de ton VERT (suite)

Nom en français	Nom HTML	Code hexadécimal	Code décimal
Vert pelouse	lawngreen	#7cfcc00	rgb(124, 252, 000)
Vert printanier	springgreen	#00ff7f	rgb(000, 255, 127)
Vert printanier moyen	mediumspringgreen	#00fa9a	rgb(000, 250, 154)
Vert sarcelle	teal	#008080	rgb(000, 128, 128)
Vert tilleul clair	lime	#00ff00	rgb(000, 255, 000)
Vert tilleul foncé	limegreen	#32cd32	rgb(050, 205, 050)

Bien sûr, il n'est absolument pas nécessaire de se limiter aux couleurs qui possèdent un nom, ce serait bien trop restrictif. Votre éditeur HTML ou votre logiciel de retouche d'image vous proposera un nuancier associé aux codes hexadécimaux, et vous pourrez également consulter la liste de couleurs très complète qui se trouve à l'adresse [http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_de\\_couleurs](http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_couleurs).



**FIGURE A-2** Il est possible de mélanger toutes sortes de couleurs, pour obtenir un rendu ludique.



**FIGURE A-3** Un éventail de couleurs en guise de nuancier, et le cercle des couleurs de Newton (source : Wikipédia)

annexe

# B



Firefox



Internet  
Explorer



Chrome



Safari



# Comportement des principaux navigateurs

Il est important de tester un site sur plusieurs navigateurs, car les balises HTML et propriétés CSS peuvent être interprétées différemment, suivant le logiciel utilisé et sa version. Quant aux nouvelles propriétés CSS 3, elles ne sont encore que partiellement intégrées dans les navigateurs actuels.

## SOMMAIRE

- ▶ [Test des pages sur plusieurs navigateurs](#)
- ▶ [Adaptations pour les anciens navigateurs](#)
- ▶ [Interprétation du HTML et des CSS 2](#)
- ▶ [Interprétation des propriétés CSS 3](#)

Même si nous parlons correctement une langue étrangère, il reste des mots qui nous échappent. Cette liste de mots incompris sera plus ou moins longue, en fonction de l'étendue de nos connaissances dans cette langue.

Eh bien, pour les navigateurs web, c'est pareil ! Globalement, il comprennent ce qu'il leur est demandé d'afficher, mais suivant la version utilisée, ils peuvent avoir des lacunes sur certains détails...



**FIGURE B-1** Parfois, des mots nous échappent ; de même, il y a des normes qui sont mal comprises par certains navigateurs web.

## Test des pages sur plusieurs navigateurs

Lors de l'écriture d'une page, il est important de contrôler au fur et à mesure le résultat affiché. Certains éditeurs HTML proposent une fenêtre d'aperçu rapide qui simule le navigateur, mais il est utile de vérifier le rendu de la page dans les conditions réelles d'affichage.

Pour cela, nous ouvrirons deux fenêtres en parallèle, celle de l'éditeur utilisé pour écrire le code et une autre qui affiche la page dans un navigateur. Le test continu de la page s'effectue alors de la façon suivante :

- après chaque écriture ou modification d'une partie du code, il faut penser à enregistrer la page ;
- ensuite, il suffit de basculer vers la fenêtre du navigateur (par exemple avec la combinaison des touches *Alt* et *Tabulation*) puis d'actualiser l'affichage (c'est souvent la touche *F5* qui est affectée à cette fonction).

La vérification avec différentes versions de plusieurs navigateurs ne s'effectuera qu'une fois la page terminée, sans quoi le développement deviendrait beaucoup trop long.

#### **UTILE Des extensions pour faciliter la conception**

La plupart des navigateurs proposent des extensions, qui sont des programmes additionnels apportant des fonctions supplémentaires pour l'utilisateur ou pour le concepteur. Par exemple, Firefox permet l'ajout des modules destinés à faciliter la création et le débogage des pages, tels que *Web Developer*, *Firebug* et *MeasureIt*, parmi les plus connus. La liste de ces modules et leur description est disponible soit à partir du menu *Outils* du navigateur, soit directement à l'adresse <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/>. Ces trois outils sont également disponibles pour le navigateur Chrome, Firebug devenant alors Chromebug ; les extensions pour Chrome sont disponibles sur la page <https://chrome.google.com/extensions>.

Il faudra néanmoins faire attention à ne pas trop installer d'extensions, car si elles sont nombreuses ou trop gourmandes en ressources, elles peuvent ralentir la navigation.

Une fois la page écrite et testée dans ces conditions, il faudra en vérifier l'affichage sur d'autres navigateurs et d'autres versions, avec une attention particulière pour certains navigateurs qui sont plus ou moins éloignés des normes XHTML et CSS 2, ainsi que des nouvelles normes HTML 5 et CSS 3, comme notamment Internet Explorer 8 (les version 9 et 10 n'étant pas disponibles pour Windows XP). Si nous remontons à la version 7 d'Internet Explorer, nous trouverons davantage d'écart, la version 6 (heureusement en voie de disparition) étant encore plus loin des normes de base XHTML/CSS 2.

**CHOIX Quels navigateurs et quelles versions faut-il viser ?**

Évidemment, il ne sera pas possible de créer des pages qui s'afficheront parfaitement sur toutes les versions de tous les navigateurs en remontant jusqu'à Mathusalem ! D'ailleurs, à cette époque, les navigateurs étaient plutôt sur la mer que dans un ordinateur...

Il faudra donc sélectionner et ne tester que les principaux de ces « butineurs », appelés *browsers* en anglais. Aussi, est-il intéressant de consulter les statistiques qui donnent le taux d'utilisation de chaque version des différents navigateurs. Elles sont accessibles à partir de la page :

► <http://www.w3schools.com/browsers/>

Attention à l'interprétation de ces statistiques :

- d'une part, ces données sont des moyennes mondiales qui peuvent varier suivant le pays ;
- d'autre part, elles peuvent être à pondérer en fonction du type de public visé. Par exemple, un public d'informaticiens utilisera plus souvent un navigateur récent, interprétant les derniers standards du W3C.

## Browser Information

[« W3Schools Home](#)

[Next Chapter »](#)

Statistics are important for web developers.

### Web Statistics



W3Schools' famous month-by-month statistics and trends:

<a href="#">Browser Statistics</a>	What are the most common browsers?
<a href="#">OS Platform Statistics</a>	What are the most common operating systems?
<a href="#">Screen and Color Statistics</a>	What are the most common screen resolutions and color depths?

**FIGURE B-2** Extrait de la page <http://www.w3schools.com/browsers/> : accès aux statistiques d'utilisation des différents navigateurs Internet.

**À NOTER Installer différentes versions d'un même logiciel**

Pour afficher notre page dans plusieurs versions d'un même logiciel, il faudra installer celles-ci sur notre ordinateur. La cohabitation de ces versions nécessite une installation spécifique. Elle est même impossible pour Internet Explorer qui est intégré au système d'exploitation Windows, toute nouvelle version installée remplaçant la précédente. Voici donc des astuces qui nous permettront d'utiliser tour à tour différentes versions d'un même navigateur :

- Firefox, Opera, Chrome ou Safari existent en versions portables, qui ne nécessitent pas d'installation et sont utilisables à partir d'une clef USB ou d'un disque dur externe. Toutes les versions portables de ces logiciels, ainsi que bien d'autres, sont disponibles sur le site très intéressant <http://portableapps.com>. Cependant, il ne sera peut-être pas possible de lancer simultanément deux versions d'un même navigateur.
- Pour Internet Explorer, des versions dites « standalone » non officielles pourront cohabiter avec celle intégrée au système d'exploitation : outre *Multiple IE* ([www.tredosoft.com/Multiple\\_IE](http://www.tredosoft.com/Multiple_IE)) et *IE Tester* ([www.my-debugbar.com/wiki/IETester](http://www.my-debugbar.com/wiki/IETester)), il existe la solution *Utilu IE Collection*, proposée à l'adresse <http://utilu.com/IECollection>. Cependant, la solution la plus simple consiste à utiliser, avec Internet Explorer 8 ou supérieur, le menu *Outils>Outils de développement* ou son raccourci avec la touche *F12* : dans la fenêtre qui s'ouvre, le menu *Mode navigateur* permet alors de changer instantanément le moteur de rendu (IE 7 ou IE 8) dans la fenêtre principale.

Nous allons étudier quelques méthodes permettant d'adapter une feuille de style en fonction du navigateur, notamment pour les versions d'Internet Explorer qui ont longtemps pris des libertés avec l'interprétation des normes CSS.

## Adaptations pour les anciens navigateurs

Il est parfois nécessaire d'appliquer des règles de style différentes, d'une part pour les navigateurs respectant les normes HTML/CSS (au moins les bases communes XHTML 1/HTML 5 et CSS 2/CSS 3), d'autre part pour quelques

versions de navigateurs qui ne les interprètent pas correctement, en particulier Internet Explorer dans ses versions 6 et 7 (en raccourci IE 6 et IE 7).

Plusieurs solutions sont possibles :

- Réserver des feuilles de style particulières pour IE 6 et IE 7, c'est la solution conseillée.
- Utiliser des *hacks* (astuces en anglais) dans les sélecteurs des feuilles de style, pour réserver certaines règles à IE 6 ou IE 7. Cette solution est moins officielle, mais plus souple. Certains de ces hacks s'appliquent directement aux propriétés CSS elles-mêmes ; si cette technique fait perdre la validation du code, elle peut cependant s'avérer utile pendant la phase de test.
- Faire appel à des programmes écrits en JavaScript, qui corrigent les défauts des navigateurs concernés, nécessitant parfois l'ajout de classes dans certaines balises HTML. Cette technique évite la multiplication des styles pour une même mise en forme.

## Balises HTML conditionnelles

Les navigateurs de Microsoft comprennent une syntaxe spécifique permettant de réserver ou d'exclure une partie du code HTML pour une ou plusieurs versions d'Internet Explorer. Cette possibilité permet notamment de compenser les mauvaises interprétations des CSS par IE 6 et IE 7.

Voici le principe de cette méthode, qui est détaillée sur le site de Microsoft à l'adresse <http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/cc817577.aspx>.

### Code réservé à une ou plusieurs versions d'Internet Explorer

```
<!--[if lte IE 7]> ①
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style-ie7.css" /> ②
<! [endif]--> ③
```

La condition ① signifie : « Si le navigateur est une version d'Internet Explorer égale ou antérieure à la version 7 (soit IE 7, IE 6, IE 5.5, IE 5, ...) ».

L'expression « *lte IE 7* » veut dire « *less than or equal* », c'est-à-dire *inférieur ou égal à IE 7*. Il ne faut pas oublier d'insérer un espace entre chacun des trois termes, ici *lte*, *IE* et *7*.

Le code HTML ② n'est interprété que par les versions d'Internet Explorer indiquées dans la condition ①. Il est ignoré par les navigateurs autres qu'Internet Explorer, en raison de la présence de marques de commentaires <!-- et --> sur les lignes ① et ③.

Dans le cas présent, l'appel de la feuille de style `style-ie7.css` par la balise `<link>` ② ne sera pris en compte que par Internet Explorer dans ses versions 7 et antérieures. Les autres navigateurs, y compris les versions 8 et ultérieures d'Internet Explorer, ne liront pas cette ligne, donc cette feuille de style ne leur sera pas appliquée.

Si, pour prendre un autre exemple, nous souhaitons que la feuille de style (ou le contenu HMTL qui serait écrit à la place de la balise `<link>`) soit interprété uniquement par Internet Explorer 6, il suffira de remplacer la ligne ① par :

```
<!-- [if IE 6]>
```

D'une manière générale, la condition entre crochets s'écrit de la façon montrée par les exemples suivants :

condition	signification	traduction
<code>IE</code>		toute version d'Internet Explorer
<code>IE7</code>		égal à IE 7
<code>lt IE 7</code>	less than	antérieur à IE 7
<code>lte IE 6</code>	less than or equal	antérieur ou égal à IE 6
<code>gte IE 8</code>	greater than or equal	postérieur ou égal à IE 8
<code>gt IE 7</code>	greater than	postérieur à IE 7

## Code ignoré par une ou plusieurs versions d'Internet Explorer

```
<!-- [if !IE]> <--> ①
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="style-sauf-ie.css" /> ②
<!-- <! [endif]--> ③
```

Notez bien que si c'est le *point d'exclamation* qui entraîne la négation de la condition, il faut en même temps quitter le mode *commentaires* pour que le code HTML soit bien pris en compte par les autres navigateurs, et y revenir pour écrire le code de fin `endif` spécifique à Internet Explorer. C'est pourquoi les lignes ① et ③ sont différentes du cas précédent.

Dans l'exemple ci-dessus, la balise `<link>` ② et donc la feuille de style `style-sauf-ie.css` seront ignorées par toutes les versions d'Internet Explorer mais prises en compte par les autres navigateurs.

Prenons un nouvel exemple, dans lequel le code HTML ne doit *pas* être interprété par les versions Internet Explorer 7 et antérieures. Il faut alors écrire la ligne ① de la façon suivante :

```
| <!--[if !lte IE 7]> <--> ①
```

Ces méthodes permettent d'affecter des feuilles de style spécifiques à ces anciennes versions qui ont un comportement hors normes.

Lorsqu'il y a peu de règles de style à modifier, il est possible d'écrire une feuille de style interne, placée entre les balises de sélection. Une autre technique, moins officielle mais souple d'emploi, consiste à adapter les règles aux navigateurs, comme nous allons le voir maintenant.

## Règles de style en fonction des navigateurs

Ce sont les *sélecteurs* des règles de style qui nous permettront d'effectuer ici le distinguo entre des versions anciennes, telles IE 6 et IE 7, et les autres navigateurs. Ces techniques sont parfois utiles, bien qu'elles soient dédaignées par les puristes, qui font remarquer le côté « bricolage » de ces *hacks* ou astuces.

## Règles de style pour Internet Explorer 6 et versions antérieures

Ces informations ne concerneront que ceux qui veulent une compatibilité très complète de leur site, car cette version devient peu courante, concernant bien moins de 5 % d'utilisateurs en Europe. Vous trouverez les détails

de la fréquence d'utilisation d'IE 6 sur le site créé par Microsoft pour en encourager l'abandon : <http://www.ie6countdown.com>. Nombre de grands acteurs de l'informatique (Google Docs, Adobe, YouTube, Dailymotion, Facebook, Twitter, etc.) n'assurent déjà plus la compatibilité avec IE 6.

Cette méthode permet d'écrire entre accolades un ensemble de propriétés CSS qui seront ignorées par IE 7 et versions supérieures, ainsi que par tous les autres navigateurs : Firefox, Chrome, Opera, Safari, Konqueror... Elles ne seront prises en compte que par Internet Explorer 6, qui fut un vrai casse-tête pour les concepteurs web, tellement son interprétation des normes était mauvaise.

### Exemple

```
* html p { ... propriétés de style ... }
```

L'astérisque \* représente n'importe quelle balise. Cette règle s'adresse donc à une balise (ici <p>) incluse dans une balise <html>, elle-même incluse dans une balise quelconque \*.

Or, la balise <html> étant la première de la page, elle ne peut pas être incluse dans une autre. Cette règle n'est donc jamais interprétée, sauf par Internet Explorer 6 et versions inférieures, qui ne tiennent pas compte de cette restriction.

## Règles de style pour Internet Explorer 7 seul

Sur certains points, Internet Explorer 7 respecte mieux les normes que la version 6, mais hélas il n'interprète pas correctement toutes les propriétés CSS. Voici une technique pour s'adresser à IE 7 en particulier.

### Exemple

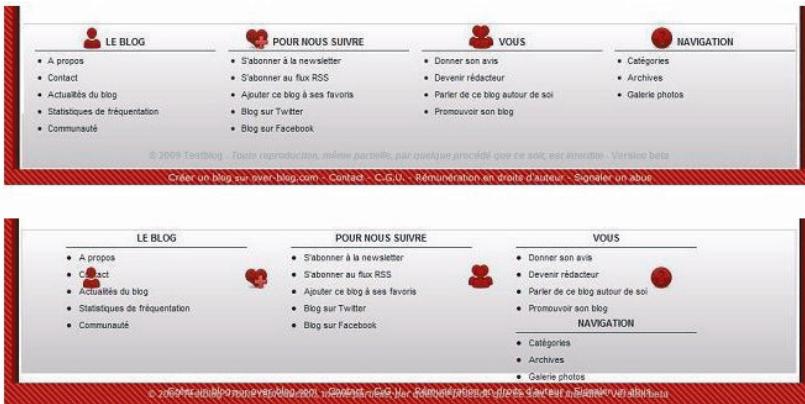
```
:first-child+html div{ ... propriétés de style ... }
```

Ce sélecteur inventif (balise `html` juxtaposée au premier enfant de n'importe quelle balise...) provient du site de David Hammond, <http://www.webdevout.net/css-hacks>. Il permet d'appliquer des propriétés à IE 7, qui ne seront pas prises en compte par IE versions 6 et antérieures, ni par les autres navigateurs.

### À NOTER Règles de style pour Internet Explorer 6 et 7

Pour écrire des règles de style destinées aux versions Internet Explorer 7 et inférieures, il suffit d'utiliser les deux types de sélecteurs, soit en écrivant les deux lignes, soit en écrivant ces deux sélecteurs séparés par une virgule, comme dans cet exemple :

```
* html h1, *:first-child+html h1{ styles}
```



**FIGURE B-3** Le pied de page d'un site s'affichant correctement en haut sur un navigateur moderne, ici Firefox, et désorganisé en bas, sur Internet Explorer 7 (extrait du forum d'entraide <http://forum.webrankinfo.com>).

### Règles excluant les navigateurs IE 6 et inférieurs

Pour qu'une règle de style ne soit pas prise en compte par Internet Explorer 6 et versions inférieures, il suffit d'écrire par exemple :

```
html>body p { ... propriétés de style ..... }
```

La technique consiste à faire précéder le sélecteur (ici `p`) par l'expression `html>body` écrite sans espace.

Toutes les balises d'une page sont dans `<body>` qui est toujours un enfant direct de la balise `<html>`. Par conséquent, cet ajout n'apporte aucune restriction au sélecteur : les navigateurs modernes lisent bien cette règle, ainsi qu'Internet Explorer à partir de sa version 7.

Cependant, ce combinateur « enfant direct », noté `>`, n'est pas reconnu par Internet Explorer 6 et versions inférieures, qui ignorent donc la règle.

## Règles excluant les navigateurs IE 7 et inférieurs

Le sélecteur `html>/**/body` permet de s'adresser à la plupart des navigateurs, en excluant les versions problématiques IE 7, IE 6 et inférieures, soit par exemple :

```
| html>/**/body p { styles}
```

Dans cette astuce, également extraite du site de David Hammond, le début et la fin de commentaires CSS sont juxtaposés à l'intérieur du sélecteur, qui reste alors incompris par les navigateurs IE 7 et versions inférieures. En revanche, les navigateurs modernes interpréteront ces règles de style.

## Propriétés de styles affectées à un navigateur

Les astuces pour réserver des styles à IE 6 ou 7 vont jusqu'à l'écriture des propriétés elles-mêmes. Ces techniques font perdre la validation CSS et ne devraient être utilisées que de façon temporaire, par exemple lors de la mise au point d'une feuille de style.

### Exemple de propriété spécifique à IE 6

```
| _width: 120px;
```

Le caractère de soulignement accolé à la propriété la rend invalide pour la plupart des navigateurs, même pour IE 7. Par contre Internet Explorer versions 6 et antérieures prendront bien en compte cette propriété de style.

### Exemple de propriété reconnue uniquement par IE 6 et IE 7

```
| *height: 100%;
```

Son nom étant précédé d'une étoile, la propriété de style ne sera pas interprétée par les navigateurs conformes, sauf Internet Explorer versions 7, 6 et antérieures qui prendront en compte cette propriété CSS, ignorant la présence de cette étoile.

## Autre exemple de propriété spécifique à IE 6 et IE 7

```
width: expression(120 + "px");
```

Le mot-clé `expression(...)`, contenant entre parenthèses un assemblage ou un calcul en Javascript, est interprété par Internet Explorer, dans ses versions 7, 6 et antérieures seulement. C'est donc un équivalent de l'étoile accolée au nom de la propriété.

## Compensation en JavaScript

Des programmes écrits en JavaScript permettent de combler les lacunes en CSS et HTML des différentes versions d'Internet Explorer. Les plus connus et complets de ces scripts ont été écrits par Dean Edwards et sont inclus à l'intérieur d'un seul fichier compressé, disponible à l'adresse :

<http://code.google.com/p/ie7-js/>

## Compatibilité avec IE 7, 8 et 9

Dean Edwards a donc créé trois programmes pour compenser les défauts des anciennes versions, de façon à les mettre à niveau jusqu'à la version 7, 8 ou 9 d'Internet Explorer. Ces fichiers ont pour extension `.js` comme JavaScript et sont à intégrer à l'en-tête des pages web.

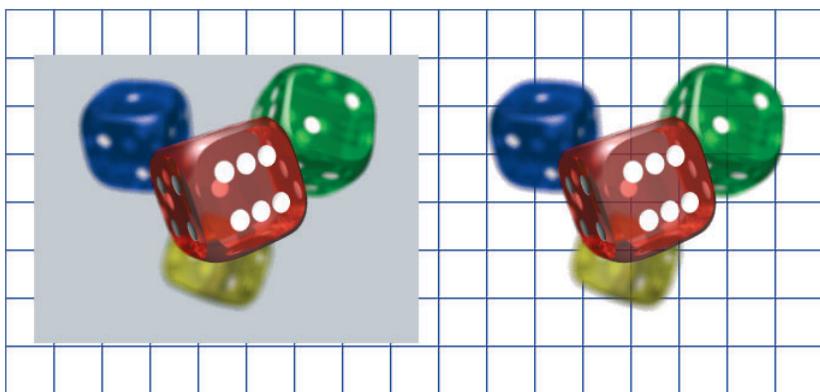
- Le script `IE7.js` fait en sorte que les navigateurs IE 5.5 et 6 interprètent les CSS 2 comme IE 7.
- Grâce au fichier `IE8.js`, le comportement des versions IE 5.5, 6 et 7 est rehaussé au niveau d'IE 8.
- Le programme `IE9.js` rend les versions IE 5.5, 6, 7 et 8 compatibles avec le navigateur plus moderne IE 9, du moins pour les utilisations basiques du HTML 5 (reconnaissance des nouvelles balises), ainsi que pour quelques sélecteurs et propriétés CSS.

## Utilisation des fichiers de compatibilité

Un seul des trois fichiers indiqués précédemment sera nécessaire, son choix étant fonction de la compatibilité désirée. Par exemple, pour que le comportement d'IE 6, IE 7 et IE 8 soit au niveau de celui d'IE 9, nous pourrions écrire dans l'en-tête de la page, entre les balises `<head>` et `</head>` :

```
<!--[if lt IE 9]>
<script src="IE9.js"></script>
<! [endif]-->
```

Ceci suppose ici d'avoir placé le fichier IE9.js dans le même dossier que notre page web, ainsi que l'image blank.gif qui lui est associée. La balise `<script>` qui appelle ce fichier est écrite entre commentaires conditionnels. Ainsi, elle est interprétée par les versions d'Internet Explorer inférieures à 9 et ignorée par les autres navigateurs.



**FIGURE B-4** Affichage d'une image PNG avec plusieurs niveaux de transparence : à gauche par IE 6, à droite avec un navigateur moderne ou IE 6 plus un programme JavaScript (image Wikipédia).

### À NOTER Transparency des images PNG avec IE 6

Le navigateur Internet Explorer 6 ne reconnaît pas la transparence des images de type PNG. Les scripts de Dean Edwards résolvent ce problème, à condition que le nom des images concernées se termine par `-transp.png`. Pour que toutes les images PNG soient prises en compte, il faut initialiser une variable nommée `IE7_PNG_SUFFIX` (quelle que soit la version de script utilisée), ce qui donne pour notre exemple :

```
<script src="IE9.js">IE7_PNG_SUFFIX=".png";</script>
```

Cependant, cette méthode ne règle pas le problème d'IE 6 avec des images de fond, lorsqu'elles utilisent la transparence en PNG. Si cette prise en compte est nécessaire, il est préférable de la traiter à part avec une autre méthode, en annulant tout d'abord le traitement des images PNG par la méthode générale, de cette façon pour notre exemple :

```
<script src="IE9.js">IE7_PNG_SUFFIX="#";</script>
```

Le traitement par IE 6 des images de fond de type PNG avec transparence pourra alors être résolu par l'appel du script `DD_belatedPNG` écrit par Drew Diller et disponible à l'adresse :

- ▶ [http://www.dillerdesign.com/experiment/DD\\_belatedPNG/](http://www.dillerdesign.com/experiment/DD_belatedPNG/)

Une autre méthode consiste à écrire la balise `image` normale, sauf pour IE 6, puis une balise `image` spécifique à IE 6, en utilisant un filtre Microsoft et une image `blank.gif` de 1 pixel de côté. Voici le code affichant de cette manière l'image `logo.png`:

```
<!--[if gt IE 6]> <-->

<!--> <![endif]-->

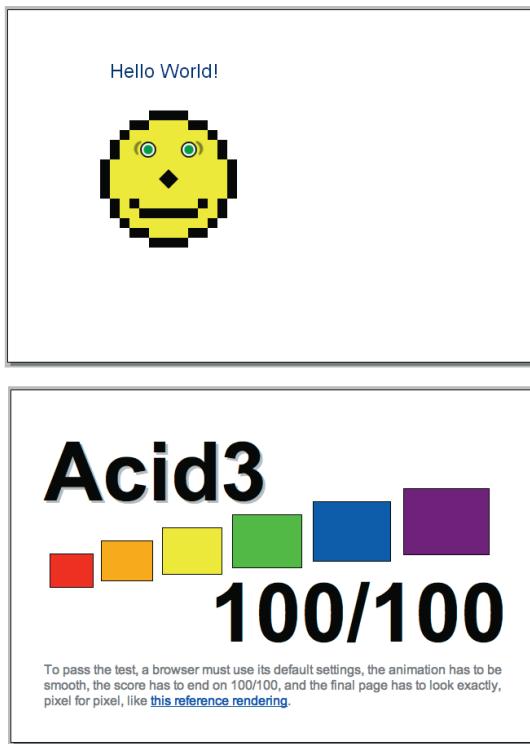
<!--[if lte IE 6]>

<![endif]-->
```

Les trois premières lignes afficheront l'image `logo.png` sur tous les navigateurs sauf sur Internet Explorer versions 6 et inférieures, ces derniers utilisant les autres lignes de cet exemple, qui leur sont réservées. Les dimensions de l'image doivent être précisées dans la deuxième partie, elles ne doivent pas être différentes de celles du fichier `image`.

## Interprétation du HTML et des propriétés CSS 2

Les navigateurs actuels interprètent correctement les balises HTML (au moins jusqu'à la version XHTML 1 et en partie pour le HTML 5) et les propriétés CSS 2.1, mis à part certaines fonctions très rarement utilisées, comme celles liées au son ou à la pagination. Ce n'était pas toujours le cas pour certaines anciennes versions, en particulier d'Internet Explorer.



**FIGURE B-5** Crées pour inciter les développeurs à mieux respecter les normes CSS 2, le test Acid2 (<http://acid2.acidtests.org>), puis le test Acid3 (<http://acid3.acidtests.org>) : si le navigateur passe ce dernier test, il affiche une animation qui se termine par l'image du bas.

## Principaux défauts des anciennes versions d'Internet Explorer

Les différentes versions du navigateur Internet Explorer ont longtemps posé des problèmes, interprétant de façon erronée les CSS de base.

### Problèmes liés à Internet Explorer 6

Les principales causes de soucis avec IE 6 sont les suivantes, d'abord en ce qui concerne les sélecteurs :

- La pseudo-classe `:hover` ne fonctionne qu'appliquée à la balise `<a>`.
- Les pseudo-classes `:first-child`, `:focus`, `:before` et `:after` ne sont pas reconnues.
- Les sélecteurs d'attribut indiqués entre crochets, comme par exemple `img[alt="logo"]`, ne sont pas compris.

Il existe de nombreuses autres sources de problèmes avec IE 6, à propos des propriétés de style :

- Les dimensions `width` et `height` intègrent les marges internes et l'épaisseur des bordures qui normalement n'y sont pas incluses.
- Ces dimensions `width` et `height`, en principe fixes lorsqu'elles sont fournies, sont comprises par IE 6 comme des dimensions minimales, donc traduites comme `min-width` et `min-height`.
- Par contre, les propriétés `min-width` et `min-height`, ne sont pas reconnues, pas plus que `max-width` ni `max-height`.
- Le centrage d'un bloc par la règle `margin: 0 auto;` n'est pas prise en compte et doit être remplacée par la propriété `text-align: center;` appliquée au bloc conteneur de l'élément concerné.
- La position fixe (règle `position: fixed;`) est ignorée, elle peut être remplacée par des solutions spécifiques écrites en JavaScript.
- La propriété `display` n'est que partiellement comprise, les propriétés `border-spacing`, `outline`, `caption-side` et `empty-cells` sont ignorées, de même que la balise `HMTL quotes`.

## Problèmes liés à Internet Explorer 7

Bien que moins nombreuses, les mauvaises interprétations des normes par IE 7 sont notables :

- en ce qui concerne les sélecteurs, les pseudo-classes :first-child, :focus, :before et :after ne sont toujours pas reconnues ;
- la propriété display n'est que partiellement comprise, les propriétés border-spacing, outline, caption-side et empty-cells sont ignorées, de même que la balise HMTL quotes.

Ces listes ne sont qu'un extrait des nombreux défauts de ces deux navigateurs. La version IE 8 pose moins de problème pour la création de pages simples, des soucis apparaissent dans des cas de figures plus particuliers, comme la modification des pages via un programme JavaScript.

## Test complet des anciens navigateurs

Des tests complets sont disponibles sur Internet, indiquant en détail le taux de compréhension des normes HTML 4 – XHTML 1 et CSS 2.1 par trois anciens navigateurs qui ont fait les beaux jours du Web : Internet Explorer versions 6 et 7, Firefox 2 et 3, et Opera 9. Ces tests sont le fruit de l'excellent et courageux travail de David Hammond et peuvent être consultés à l'adresse : <http://www.webdevout.net/browser-support>.

CSS 2.1					
Feature	IE 6	IE 7	Firefox 2	Firefox 3	Opera 9
<b>CSS 2.1 Units</b>					
Color	99%	99%	Y	Y	97%
Counter	N	N	Y	Y	i
Integer	Y	Y	Y	Y	Y
Length	Y	Y	Y	Y	Y
Number	Y	Y	Y	Y	Y
Percentage	Y	Y	Y	Y	Y
String	N	N	Y	Y	Y
URI	Y	Y	Y	Y	Y
<b>CSS 2.1 Importance</b>					
!important	i	i	Y	Y	Y
<b>CSS 2.1 At-rules</b>					
@charset	i	i	Y	Y	Y
@import	i	i	Y	Y	Y
@media	i	i	Y	Y	Y
@page	N	N	N	N	Y

**FIGURE B-6** Un extrait des tests effectués par David Hammond, disponibles sur le site [www.webdevout.net](http://www.webdevout.net).

## Interprétation des propriétés CSS 3

Comme nous l'avons vu, la norme CSS 3 n'est pas encore finalisée. Les nouveautés qu'elle apporte seront progressivement prises en compte par les navigateurs, au fur et à mesure de leurs nouvelles versions.

Les tableaux qui suivent nous permettront de savoir dans quelle mesure les éléments spécifiques à la norme CSS 3 sont compris par les principaux navigateurs dans leurs versions suivantes pour Windows : Firefox 19, Internet Explorer 8 et 10 suivant les versions de Windows (IE 8/IE 10), Chrome 24, Safari 5.1.7 et Opera 12.14, qui sont les dernières versions stables au moment de la publication de ce livre.

Pour les utilisateurs de Windows XP, la dernière version de navigateur proposée par Microsoft est Internet Explorer 8, les versions 9 et 10 n'étant disponibles que pour les versions Windows Vista, Windows 7, 8 et ultérieures. Ceux qui souhaitent utiliser un navigateur moderne sous Windows XP devront donc se tourner vers un logiciel dont la mise à jour est assurée pour ce système d'exploitation, comme Firefox, Chrome ou Opera.

Les nouvelles versions à venir de ces navigateurs viendront sans nul doute améliorer leur score et intégrer davantage de sélecteurs et propriétés CSS 3. Vous pourrez suivre cette évolution grâce aux tableaux très intéressants du site <http://caniuse.com>.

## Nouveaux sélecteurs CSS 3

**TABLEAU B-1** Prise en compte des sélecteurs CSS 3

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/ IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
voisinage <code>E~F</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
existence d'un attribut <code>E [attribut]</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
attribut contenant le mot fourni <code>E [attr~=...""]</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
attribut exact ou suivi d'un tiret <code>E [attr   =...""]</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui

**TABLEAU B-1** Prise en compte des sélecteurs CSS 3 (suite)

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/ IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
attribut commençant par... <b>E [attribut^="..."]</b>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
attribut se terminant par <b>E [attribut\$="..."]</b>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
attribut contenant <b>E [attribut*"..."]</b>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:not(...)</b>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:last-child</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:first-of-type</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:last-of-type</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:only-child</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:only-of-type</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:nth-child(n)</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:nth-of-type(n)</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:nth-last-child(n)</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:nth-last-of-type(n)</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:checked</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:empty</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:enabled</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe <b>:disabled</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui

**TABLEAU B-1** Prise en compte des sélecteurs CSS 3 (suite)

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/ IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
pseudo-classe : <b>focus</b>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe : <b>root</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui
pseudo-classe : <b>target</b>	oui	non/oui	oui	oui	oui

## Polices et couleurs

**TABLEAU B-2** Prise en compte des téléchargements de police et codages de couleur CSS 3

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/9/10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
téléchargement de police @font-face	oui	non/oui	oui	oui	oui
couleurs rgba(...)	oui	non/oui	oui	oui	oui
couleurs hsl(...)	non	non/non	non	non	non
couleurs hsla(...)	non	non/non	non	non	non

## Propriétés CSS 3

Il ne s'agit pas ici d'un test exhaustif de toutes les possibilités apportées par ces nouvelles propriétés. Le tableau B-12 indique simplement si chacune d'entre elles est reconnue ou non, à partir d'un test simple.

Lorsqu'une propriété nécessite l'ajout d'un préfixe pour être interprétée, ce préfixe est indiqué dans le tableau : -moz- pour Mozilla Firefox, -webkit- pour Chrome et Safari qui sont basés sur le même moteur Webkit, -ms- comme Microsoft pour Internet Explorer et -o- pour Opera.

**TABLEAU B-3** Prise en compte des principales propriétés CSS 3

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
<b>animation</b> et <b>@keyframes</b>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui

TABLEAU B-3 Prise en compte des principales propriétés CSS 3 (suite)

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
<code>animation-delay</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-direction</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-duration</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-iteration-count</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-name</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-play-state</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>animation-timing-function</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>appearance</code>	-moz-	non/non	-webkit-	-webkit-	non
<code>background-attachment</code>	non	non/oui	oui	oui	oui
<code>background-clip</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>background-image</code> (plusieurs images de fond)	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>background-origin</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>background-size</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>background: linear-gradient(..)</code>	oui	non/non	-webkit-	-webkit-	-o-
<code>background: radial-gradient(..)</code>	oui	non/non	-webkit-	-webkit-	non
<code>background: repeating-linear-gradient(..)</code>	non	non/non	-webkit-	-webkit-	non
<code>background: repeating-radial-gradient(..)</code>	non	non/non	-webkit-	-webkit-	non

**TABLEAU B-3** Prise en compte des principales propriétés CSS 3 (suite)

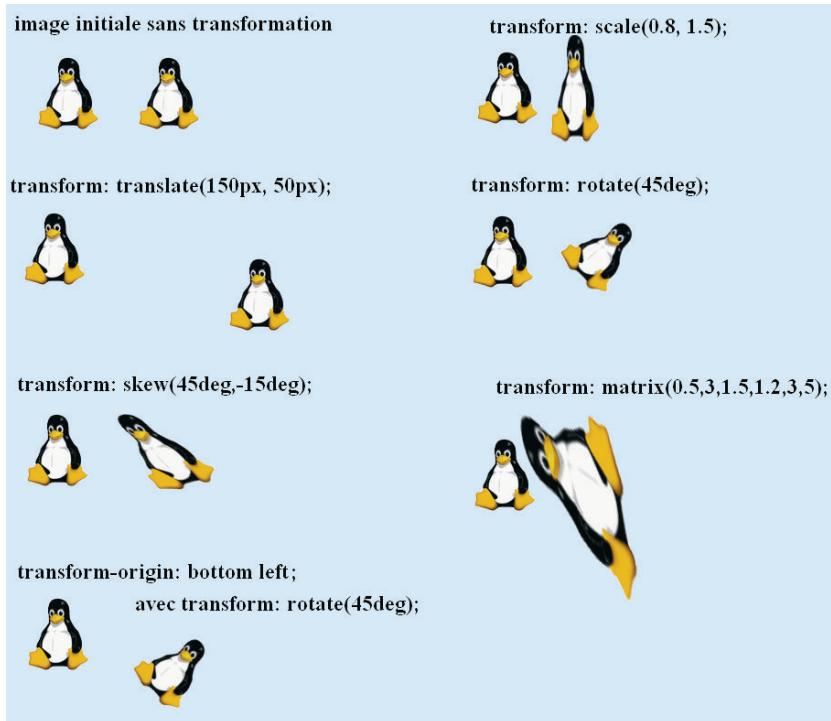
Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
<code>border-bottom-left-radius</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>border-bottom-right-radius</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>border-image</code>	-moz-	non/non	-webkit-	-webkit-	-o-
<code>border-radius</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>border-style</code> (nouvelles bordures)	non	non/non	non	non	non
<code>border-top-left-radius</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>border-top-right-radius</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>box-shadow</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
<code>box-sizing</code>	-moz-	oui/oui	oui	oui	oui
<code>columns</code> (raccourci)	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	non
<code>column-count</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-gap</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-rule</code> (raccourci)	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-rule-color</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-rule-style</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-rule-width</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-span</code>	non	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>column-width</code>	-moz-	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>font-stretch</code>	non	non/non	non	non	non
<code>nav-down</code>	non	non/non	non	non	non
<code>nav-index</code>	non	non/non	non	non	non
<code>nav-left</code>	non	non/non	non	non	non

**TABLEAU B-3** Prise en compte des principales propriétés CSS 3 (suite)

Caractéristiques CSS 3	Firefox 19	IE8/IE 10	Chrome 24	Safari 5	Opera 12.1
<code>nav-right</code>	non	non/non	non	non	non
<code>nav-up</code>	non	non/non	non	non	non
<code>outline-offset</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>opacity</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>resize</code>	oui	non/non	oui	oui	oui
<code>text-overflow</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
<code>text-overflow</code>	oui	oui/oui	oui	oui	oui
<code>text-shadow</code>	oui	non/oui	oui	oui	oui
<code>transform: matrix</code>	non	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transform: rotate</code>	oui	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transform: scale</code>	oui	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transform: skew</code>	oui	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transform:</code> <code>translate</code>	oui	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transform-origin</code>	oui	non/oui	oui	-webkit-	oui
<code>transition</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>transition-delay</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>transition-duration</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>transition-property</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>transition-timing-function</code>	oui	non/oui	-webkit-	-webkit-	oui
<code>word-break</code>	oui	oui/oui	oui	oui	non

En ce qui concerne les propriétés associées aux transformations 3D, elles commencent à être prises en compte par les navigateurs, avec le préfixe -webkit- pour Chrome 24 et Safari 5, sans préfixe pour Firefox 19 et IE 10

(partiellement pour ce dernier) et certainement dans une version ultérieure pour Opera.



**FIGURE B-7** Quelques transformations géométriques à deux dimensions en CSS 3, affichées par le navigateur Chrome.



**FIGURE B-8** Quelques effets de la transparence en CSS3, sur un fond de vacances  
(sources : Wikipédia et Wikimédia)

annexe

C



# Résumé des propriétés CSS

Voici quelques pages qui pourront servir de référence, puisqu'elles résument les caractéristiques principales de chaque propriété.

## SOMMAIRE

- ▶ Propriétés communes aux normes CSS 2 et CSS 3
- ▶ Principales propriétés spécifiques aux CSS 3
- ▶ Styles CSS 2 et 3 pour les médias paginés et sonores
- ▶ Propriétés classées par catégories

Une fois habitué à l'utilisation des feuilles de style, vous aurez parfois besoin d'un petit rappel sur une propriété. Alors, ces index seront bien pratiques pour vous rafraîchir la mémoire.

## Propriétés communes aux normes CSS 2 et CSS 3

Ces tableaux ont été réalisés d'après une page du site [www.yoyodesign.org](http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/css2/propidx.html), qui propose la traduction en français des normes du W3C, le World Wide Web Consortium : <http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/css2/propidx.html>. La page web originale en anglais se trouve à l'adresse <http://www.w3.org/TR/CSS2/propidx.html>.

The diagram illustrates a layout with several components:

- marge de l'image**: Margin of the image.
- bordure du paragraphe**: Border of the paragraph.
- margin du paragraphe**: Margin of the paragraph.
- espacement du paragraphe**: Spacing of the paragraph.
- Un échantillon de texte dans le premier paragraphe. Dans sa source, il y a une image flottante qui est représentée ici par (X). Cependant, elle est tellement grande qu'elle s'étend sous le texte du paragraphe.**: Sample text from the first paragraph. In the source code, there is a floating image represented here by (X). However, it is so large that it extends under the text of the paragraph.
- Ce paragraphe a une propriété "clear: left". Ce qui va le forcer à se placer sous toute image flottante à gauche. On le fait en augmentant sa marge haute.**: This paragraph has a "clear: left" property. It forces the element to be placed below any floating element to its left. This is achieved by increasing its top margin.
- § § §**: Three short horizontal lines indicating continuation.

*La propriété 'clear: left' s'appliquant aux deux paragraphes, le second est "poussé en dessous du flottant, la marge haut de ce paragraphe va croître pour accomplir cet effet (voir la propriété 'clear')."*

**9.5.1 Le positionnement des flottants : la propriété 'float'**

**float**

Valeur :	left   right   none   inherit
Initial :	none
S'applique à :	tous les éléments, sauf ceux positionnés et ceux dont le contenu est généré
Héritée :	non
Pourcentage :	sans objet
Médias :	visuel

Cette propriété spécifie le flottement d'une boîte à gauche, à droite ou pas du tout. On peut l'employer pour des éléments générant des boîtes qui ne sont pas en [position absolue](#). Voici la signification des valeurs que celle-ci admet :

**left**

L'élément génère une boîte de [bloc](#) qui flotte à gauche. Le contenu s'écoule sur son flanc droit en commençant en haut (en fonction de la valeur de la propriété [clear](#)). En ignorant la valeur de la propriété

**FIGURE C-1** Pour plus de détails sur une propriété CSS, n'hésitez pas à consulter les documents du W3C, partiellement traduits en français à l'adresse : [www.yoyodesign.org/doc/w3c/index.php](http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/index.php) et complets en anglais à l'adresse : [www.w3.org/standards/techs/css](http://www.w3.org/standards/techs/css).

## Propriétés d'affichage

Ces propriétés affectées aux écrans d'ordinateur, donc de type @media screen, font partie de la norme CSS 2 et constituent toujours les bases de la version CSS 3.

**TABLEAU C-1** Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>background</code>	fond	[background-color    background-image    background-repeat    background-attachment    background-position]   inherit	voir chaque propriété		admis pour background-position
<code>background-attachment</code>	défilement de l'image de fond	scroll   fixed   inherit	scroll		
<code>background-color</code>	couleur de fond	<couleur>   transparent	transparent		
<code>background-image</code>	image de fond	<uri>   none   inherit	none		
<code>background-position</code>	position de l'image de fond	[ [ <pourcentage>   <longueur> ] {1,2} [[ [top   center   bottom]    [left   center   right] ] ]   inherit	0% 0%	éléments de type bloc et éléments remplacés	% de la taille de la boîte elle-même

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS2 et CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>background-repeat</code>	répétition de l'image de fond	<code>repeat   repeat-x   repeat-y   no-repeat   inherit</code>	<code>repeat</code>		
<code>border</code>	raccourci pour les bordures	<code>[ border-width    border-style    &lt;couleur&gt; ]   inherit</code>	<code>voir chaque propriété</code>		
<code>border-collapse</code>	fusion des bordures	<code>collapse   separate   inherit (H)</code>	<code>collapse</code>	éléments avec 'display: table' ou 'display: inline-table'	
<code>border-color</code>	couleur des bordures	<code>&lt;couleur&gt;{1,4}   transparent   inherit</code>	<code>voir chaque propriété</code>		
<code>border-spacing</code>	espace entre les bordures	<code>&lt;longueur&gt; &lt;longueur&gt;?   inherit (H)</code>	<code>0</code>	éléments avec 'display: table' ou 'display: inline-table'	
<code>border-style</code>	style de bordure		<code>&lt;bordure-style&gt;{1,4}   inherit</code>	<code>voir chaque propriété</code>	

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>border-top</code>	bordures sur les côtés	[ <code>border-top-width</code>    <code>border-style</code>    <couleur> ]   <code>inherit</code>	voir chaque propriété		
<code>border-right</code>					
<code>border-bottom</code>					
<code>border-left</code>					
<code>border-top-color</code>	couleur des bordures sur les côtés	<couleur>   <code>inherit</code>	la valeur de la propriété 'color'		
<code>border-right-color</code>					
<code>border-bottom-color</code>					
<code>border-left-color</code>					
<code>border-top-style</code>	style de bordure sur les côtés	< <code>bordure-style</code> >   <code>inherit</code>	none		
<code>border-right-style</code>					
<code>border-bottom-style</code>					
<code>border-left-style</code>					
<code>border-top-width</code>	épaisseur des bordures sur les côtés	< <code> bordure-épaisseur</code> >   <code>inherit</code>	medium		
<code>border-right-width</code>					
<code>border-bottom-width</code>					
<code>border-left-width</code>					

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS2 et CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>border-width</b>	épaisseur des bordures	<bordure-épaisseur>[1,4]   inherit	voir chaque propriété		
<b>bottom</b>	position par rapport au bas	<longueur>   <pourcentage>   auto   inherit	auto	éléments positionnés	% de la hauteur du conteneur
<b>caption-side</b>	emplacement du titre (tableau)	top   bottom   left   right   inherit	top	éléments avec 'display: table-caption'	
<b>clear</b>	pas de boîtes flottantes à côté	none   left   right   both   inherit	none	éléments de type bloc	
<b>clip</b>	zone visible	<forme>   auto   inherit	auto	éléments de type bloc et éléments remplacés	
<b>color</b>	couleur de police	<couleur>   inherit (H)	selon navigateur		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>content</b>	contenu à ajouter	[ <chaîne>   <uri>   <compteur>   attr(X)   open-quote   close-quote   no-open-quote   no-close-quote ]+   inherit	chaîne vide	pseudo-éléments :before et :after	
<b>counter-increment</b>	incrémentation de compteur	[ <identifiant> <entier>? ]+   none   inherit	none		
<b>counter-reset</b>	remise à zéro de compteur	[ <identifiant> <entier>? ]+   none   inherit	none		
<b>cursor</b>	type de curseur	[ [<uri>]* [ auto   crosshair   default   pointer   move   e-resize   ne-resize   nw-resize   n-resize   se-resize   sw-resize   s-resize   w-resize   text   wait   help ] ]   inherit (H)	auto	(médias interactifs)	
<b>direction</b>	sens de lecture	ltr   rtl   inherit (H)	ltr	tous les éléments	

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>display</code>	mode d'affichage d'un élément	inline   block   list-item   run-in    inline-block   table   inline-table   table-row-group   table-header-group   table-footer-group   table-row   table-column-group   table-column   table-cell   table-caption   none   inherit	inline	(tous médias)	
<code>empty-cells</code>	bordure des cellules vides	show   hide   inherit (H)	show	éléments avec 'display: table-cell'	
<code>float</code>	transformation en bloc flottant	left   right   none   inherit	none	tous les éléments, sauf ceux positionnés ou avec un contenu généré	

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>font</b>	raccourci pour les propriétés font-...	[ [ font-style    font-variant    font-weight ]? font-size [ / line-height ]? font-family ]   caption   icon   menu   message-box   small-caption   status-bar   inherit (H)	voir chaque propriété		admis pour font-size et line-height
<b>font-family</b>	police(s) de caractères	[ [ <famille-nom>   <famille-générique> ]* [<famille-nom>   <famille-générique> ]   inherit (H)	selon l'agent utilisateur		
<b>font-size</b>	taille des caractères	<taille-absolute>   <taille-relative>   <longueur>   <pourcentage>   inherit (H)	medium		% de la taille de police du bloc parent
<b>font-style</b>	italique	normal   italic   oblique   inherit (H)	normal		
<b>font-variant</b>	petites majuscules	normal   small-caps   inherit (H)	normal		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS2 et CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>font-weight</b>	graissage des caractères	normal   bold   bolder   lighter   100   200   300   400   500   600   700   800   900   inherit (H)	normal		
<b>height</b>	hauteur	<longueur>   <pourcentage>   auto	auto	tous les éléments, sauf en-ligne non remplacés et colonnes de tableau	voir explications
<b>left</b>	décalage à partir de la gauche	<longueur>   <pourcentage>   auto   inherit	auto	éléments positionnés	% de la largeur du bloc conteneur
<b>letter-spacing</b>	espacement entre les lettres	normal   <longueur>   inherit (H)	normal		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>line-height</code>	hauteur de ligne	normal   <nombre>   <longeur>   <pourcentage>   inherit (H)	normal		% de la taille de la police de l'élément lui-même
<code>list-style</code>	raccourci pour les propriétés list-style...	[ list-style-type    list-style-position    list-style-image ]   inherit (H)	voir chaque propriété	éléments avec 'display: list-item'	
<code>list-style-image</code>	image à utiliser comme puce	<uri>   none   inherit (H)	none	éléments avec 'display: list-item'	
<code>list-style-position</code>	position de la puce	inside   outside   inherit (H)	outside	éléments avec 'display: list-item'	

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS2 et CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>list-style-type</code>	type de puce ou de numérotation	disc   circle   square   decimal   decimal-leading-zero   lower-roman   upper-roman   lower-greek   lower-alpha   lower-latin   upper-alpha   upper-latin   hebrew   armenian   georgian   cjk-ideographic   hiragana   katakana   hiragana-iroha   katakana-iroha   none   inherit (H)	disc	éléments avec 'display: list-item'	
<code>margin</code>	raccourci pour les marges extérieures	<margin-largeur>{1,4}   inherit	voir chaque propriété		% de la largeur du bloc conteneur
<code>margin-top</code> <code>margin-right</code> <code>margin-bottom</code> <code>margin-left</code>	marges extérieures de chaque côté	<margin-largeur>   inherit	0		% de la largeur du bloc conteneur

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>max-height</b>	hauteur maximum	<longueur>   <pourcentage>   none   inherit	none	tous éléments, sauf en-ligne non remplacés et éléments des tableaux	% de la largeur du bloc conteneur
<b>max-width</b>	largeur maximum	<longueur>   <pourcentage>   none   inherit	none	tous éléments, sauf en-ligne non remplacés et éléments des tableaux	% de la largeur du bloc conteneur
<b>min-height</b>	hauteur minimum	<longueur>   <pourcentage>   inherit	0	tous éléments, sauf en-ligne non remplacés et éléments des tableaux	% de la largeur du bloc conteneur

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>min-width</code>	largeur minimum	<longueur>   <pourcentage>   inherit	selon le navigateur	tous éléments, sauf en ligne non remplacés et éléments des tableaux	% de la largeur du bloc conteneur
<code>outline</code>	raccourci pour les propriétés <code>outline-...</code>	[ <code>outline-color</code>    <code>outline-style</code>    <code>outline-width</code> ]   <code>inherit</code>	voir chaque propriété		
<code>outline-color</code>	couleur du contour des boîtes	<couleur>   <code>invert</code>   <code>inherit</code>	<code>invert</code>		
<code>outline-style</code>	style du contour des boîtes	<bordure-style>   <code>inherit</code>	none		
<code>outline-width</code>	épaisseur du contour des boîtes	<bordure-épaisseur>   <code>inherit</code>	medium		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>overflow</code>	affichage des débordements	visible   hidden   scroll   auto   inherit	visible	éléments de type bloc et éléments remplacés	% de la largeur du bloc conteneur
<code>padding</code>	raccourci pour les propriétés padding...	<espacement-largeur>[1.4]   inherit	voir chaque propriété		% de la largeur du bloc conteneur
<code>padding-top</code> <code>padding-right</code> <code>padding-bottom</code> <code>padding-left</code>	marges intérieures de chaque côté	<espacement-largeur>   inherit	0		% de la largeur du bloc conteneur
<code>position</code>	type de positionnement	static   relative   absolute   fixed   inherit	static	tous les éléments, sauf ceux avec contenu généré	

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS2 et CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>quotes</b>	caractères pour guillemets	[<chaîne> <chaîne>] +   none   inherit (H)	selon navigateur		
<b>right</b>	décalage à partir de la droite	<longueur>   <pourcentage>   auto   inherit	auto	éléments positionnés	% de la largeur du bloc conteneur
<b>table-layout</b>	largeur des colonnes fixe ou variable	auto   fixed   inherit	auto	éléments avec 'display: table' ou 'display: inline-table'	
<b>text-align</b>	alignement horizontal du texte	left   right   center   justify   inherit (H)	selon navigateur	éléments de type bloc	
<b>text-decoration</b>	souligné-barré-clignotant...	none   [ underline    overline    line-through    blink ]   inherit	none		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>text-indent</code>	retrait de la première ligne	<longueur>   <pourcentage>   inherit (H)	0	éléments de type bloc	% de la largeur du bloc conteneur
<code>text-transform</code>	majuscules-minuscules	capitalize   uppercase   lowercase   none   inherit (H)	none		
<code>top</code>	décalage à partir du haut	<longueur>   <pourcentage>   auto   inherit	auto	éléments positionnés	% de la largeur du bloc conteneur
<code>unicode-bidi</code>	gestion du texte bidirectionnel	normal   embed   bidi-override   inherit	normal		

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>vertical-align</b>	alignement ou décalage vertical	baseline   sub   super   top   text-top   middle   bottom   text-bottom   <pourcentage>   <longueur>   inherit	baseline	éléments de type en-ligne (décalage vertical) ou avec 'display: table-cell' (alignement)	% de la valeur de line-height de l'élément lui-même
<b>visibility</b>	affichage de l'élément	visible   hidden   collapse   inherit	inherit		
<b>white-space</b>	conservation des espaces et des sauts de ligne	normal   pre   nowrap   inherit	normal	éléments de type bloc	
<b>width</b>	largeur de l'élément	<longueur>   <pourcentage>   auto   inherit	auto	tous les éléments, sauf en-ligne non remplacés et rangées de tableau	% de la largeur du bloc conteneur

TABLEAU C-1 Index des propriétés d'affichage CSS 2 et CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>word-spacing</b>	espacement entre les mots	normal   <longueur>   inherit	normal		
<b>z-index</b>	ordre de superposition	auto   <entier>   inherit	auto	éléments positionnés	

## Principales propriétés spécifiques aux CSS 3

Suivant le même schéma que les tableaux précédents, voici un résumé des principales nouvelles propriétés apportées par la norme CSS 3. Il faut cependant garder à l'esprit que cette norme n'est pas finalisée et que des évolutions des caractéristiques qui figurent dans ce tableau sont possibles.

High Priority	Current	Upcoming
<a href="#">CSS Level 2 Revision 1</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">Selectors</a>	<a href="#">Proposed Recommendation</a>	Recommendation
<a href="#">CSS Mobile Profile 2.0</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">CSS Marquee</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
Medium Priority	Current	Upcoming
<a href="#">CSS Snapshot 2007</a>	<a href="#">Last Call</a>	Candidate Recommendation
<a href="#">CSS Namespaces</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">CSS Paged Media</a>	<a href="#">Last Call</a>	Last Call
<a href="#">CSS Print Profile</a>	<a href="#">Last Call</a>	Candidate Recommendation
<a href="#">CSS Values and Units</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Cascading and Inheritance</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Text</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Text Layout</a>		<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Line Grid</a>		Working Draft
<a href="#">CSS Ruby</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Generated Content for Paged Media</a>	<a href="#">Working Draft</a>	Working Draft
<a href="#">CSS Backgrounds and Borders</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">CSS Fonts</a>	<a href="#">Working Draft</a>	Last Call
<a href="#">CSS Basic Box Model</a>	<a href="#">Working Draft</a>	Working Draft
<a href="#">CSS Multi-column Layout</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">CSS Template Layout</a>	<a href="#">Working Draft</a>	Working Draft
<a href="#">Media Queries</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Proposed Recommendation
<a href="#">CSS Speech</a>	<a href="#">Working Draft</a>	Working Draft
<a href="#">CSS Color</a>	<a href="#">Last Call</a>	<a href="#">Proposed Recommendation</a>
<a href="#">CSS Basic User Interface</a>	<a href="#">Candidate Recommendation</a>	Test Suite
<a href="#">CSS Scoping</a>		Working Draft
<a href="#">CSS Grid Positioning</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Flexible Box Layout</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS Image Values</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS 2D Transformations</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>
<a href="#">CSS 3D Transformations</a>	<a href="#">Working Draft</a>	<a href="#">Working Draft</a>

**FIGURE C-2** Le W3C tient à jour l'état d'avancement de la norme CSS3 à l'adresse <http://www.w3.org/Style/CSS/current-work>.

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>animation</b>	animation au chargement de la page	[<animation-name>    <animation-duration>    <animation-timing-function>    <animation-delay>    <animation-iteration-count>    <animation-direction>    <animation-fill-mode>]	voir chaque propriété		
<b>animation-delay</b>	délai avant le début de l'animation	<durée> [, <durée>]+	0		
<b>animation-direction</b>	sens de l'animation	normal   reverse   alternate   alternate-reverse [, normal   reverse   alternate   alternate-reverse]+	normal		
<b>animation-duration</b>	durée de l'animation	<durée> [, <durée>]+	0		
<b>animation-fill-mode</b>	aspect initial et final de l'élément	none   forwards   backwards   both [, ...]+	none		

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>animation-iteration-count</code>	nombre de répétitions de l'animation	infinite   <nombre> [, infinite   <nombre>]	1		
<code>animation-name</code>	nom de l'animation	none   <nom> [, none   <nom>]+	none		
<code>animation-play-state</code>	suspension de l'animation	running   paused [, running   paused]+	running		
<code>animation-timing-function</code>	évolution de la vitesse de transition	ease   linear   ease-in   ease-out   ease-in-out   step-start   step-end   steps(nombre[, start   end])   cubic-bezier(x1,y1,x2,y2) [, ...]+	ease		
<code>appearance</code>	apparence de l'élément	normal   <apparence> comme icon, window, menu, field   inherit	normal		
<code>background-clip</code>	arrière-plan sous la bordure ou non	border-box   padding-box   content-box	blocs		

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>background-image</code>	image de fond	none   url(...)   linear-gradient(...)   radial-gradient(...)   repeating-linear-gradient(...)   repeating-radial-gradient(...)	none		
<code>background-origin</code>	origine pour la position de l'image d'arrière-plan	padding-box   border-box   content-box	padding-box	blocs	
<code>background-size</code>	dimension de l'image d'arrière-plan	auto   <longueur>[1,2]   <pourcentage>[1,2]   contain   cover	auto	blocs	% des dimensions du bloc
<code>border-bottom-left-radius</code>	arrondi du coin inférieur gauche	<longueur> ou %{1,2}	0	blocs	
<code>border-bottom-right-radius</code>	arrondi du coin inférieur droit	<longueur> ou %{1,2}	0	blocs	
<code>border-image</code>	encadrement par une image	none   <url> <pourcentage>[1,4] [<stretch>   repeat   round]>	none	blocs	

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>border-radius</code>	arrondi des coins	none   <longueur> ou %[{1,4} [<>longueur>]{ou %1,4}]	0	blocs	
<code>border-top-left-radius</code>	arrondi du coin supérieur gauche	<longueur> ou %{1,2}	0	blocs	
<code>border-top-right-radius</code>	arrondi du coin supérieur droit	<longueur>{ ou %1,2}	0	blocs	
<code>box-shadow</code>	ombrage d'un bloc	none   x y flou épaisseur couleur [<>x y flou épaisseur couleur ...]	none	blocs	
<code>box-sizing</code>	dimensions incluant ou non padding et bordures	content-box   padding-box   border-box	content-box	blocs	
<code>columns</code>	multicollonnage	[column-count    column-width]	voir chaque propriété	blocs	
<code>column-count</code>	nombre de colonnes	auto   <entier>	auto	blocs	

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>column-fill</code>	équilibrage des colonnes	auto   balance	balance	blocs	
<code>column-gap</code>	espacement entre colonnes	<largeur>   <pourcentage>   auto   normal   inherit	normal (1em)	blocs	% relatif au contenu
<code>column-rule</code>	trait de séparation des colonnes	[column-rule-style    column-rule-width    column-rule-color]	voir chaque propriété	blocs	
<code>column-rule-color</code>	couleur du trait de séparation des colonnes	<couleur>	valeur de la propriété 'color'	blocs	
<code>column-rule-style</code>	type de trait de séparation des colonnes	<border-style>	none	blocs	
<code>column-rule-width</code>	épaisseur du trait de séparation des colonnes	<border-width>	medium	blocs	

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>column-span</code>	élement d'un titre sur plusieurs colonnes	1   all	1	blocs	% de la largeur du contenu
<code>column-width</code>	largeur des colonnes	auto   <largeur>	auto	blocs	% de la largeur du contenu
<code>font-stretch</code>	largeur des lettres	ultra-condensed   extra-condensed   condensed   semi-condensed   normal   semi-expanded   expanded   extra-expanded   ultra-expanded   inherit (H)	normal		
<code>nav-index</code>	ordre de tabulation dans un menu	auto   <nomb>   inherit	auto		
<code>nav-up, nav-down, nav-left, nav-right</code>	navigation au clavier	auto   <id>   inherit	auto		

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<b>opacity</b>	taux d'opacité	<nombre> (entre 0 et 1 - décimal=point)   inherit	1 (opacité totale)		
<b>outline-offset</b>	espacement entre border et outline	<longueur>   inherit	0		
<b>resize</b>	bloc redimensionnable	none   both   horizontal   vertical   inherit	none	blocs avec overflow hidden ou scroll	
<b>text-overflow</b>	Marqueur de coupure de ligne	clip   ellipsis   inherit	clip	blocs	
<b>text-shadow</b>	ombrage du texte	none   xy flou couleur [xy flou couleur...] (H)	none		
<b>transform</b>	transformation par une fonction géométrique	none   translateX(...)   translateY(...)   translate(...)   scaleX(...)   scaleY(...)   scale(...)   rotate(...)   skewX(...)   skewY(...)   skew(...)	none		

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>transform-origin</code>	origine de l'opération de transformation	[<longueur>   %   mots-clés] {1,2} avec mots-clés = combinaisons parmi top / center / bottom et left / center / right	50% 50%		
<code>transition</code>	changement progressif de propriétés	[<'transition-property'>    <'transition-duration'>    <'transition-timing-function'>    <'transition-delay'> [, [<'transition-property'>    <'transition-duration'>    <'transition-timing-function'>    <'transition-delay'>]]]	voir chaque propriété		
<code>transition-delay</code>	délai avant le début de la transition	<durée> [, <durée> ] +	0		
<code>transition-duration</code>	durée de la transition	<durée> [, <durée> ] +	0		

TABLEAU C-2 Index des propriétés d'affichage CSS 3 (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)	Pourcentage (si utilisé)
<code>transition-property</code>	propriétés pour lesquelles il y aura transition	none   all   <propriété> [, <propriété>]+	all		
<code>transition-timing-function</code>	évolution de la vitesse de transition	ease   linear   ease-in   ease-out   ease-in-out   step-start   step-end   steps(nombre[ start   end])   cubic-bezier(x1,y1,x2,y2) [, ...]+	ease		
<code>word-break</code>	coupure des mots longs	normal   break-all   keep-all (H)	normal		

Pour compléter ce tableau résumant les nouvelles propriétés CSS 3, il ne faut pas oublier les nouvelles valeurs possibles en CSS 3 pour quelques propriétés déjà présentes dans la norme CSS 2 :

- background, background-attachment, background-image, background-position, background-repeat : plusieurs valeurs possibles, pour le support des images de fond multiples ;
- background-attachment : valeur `local`, en plus de `scroll` (par défaut) et `fixed` ;
- border, border-style, border-top-style, border-bottom-style, border-left-style, border-right-style : types de bordure `dot-dash`, `dot-dot-dash` et `wave`, en plus des valeurs habituelles `none` (par défaut), `hidden`, `solid`, `dotted`, `dashed`, `double`, `groove`, `ridge`, `inset` et `outset`.

Par ailleurs, la propriété `border-image` est un raccourci et se décline pour chaque côté en `border-top-image`, `border-right-image`, `border-bottom-image` et `border-left-image`, avec les mêmes valeurs possibles que pour la propriété raccourcie.

## Styles pour les médias paginés et sonores

### Média paginé

La plupart de ces propriétés de type `@media print` sont communes aux normes CSS 2 et CSS 3, seules les propriétés `image-orientation`, `fit` et `fit-position` sont apparues avec les CSS 3.

**TABLEAU C-3** Index des propriétés CSS pour les médias paginés

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à
<code>image-orientation</code>	rotation d'image	auto   <angle>	auto	images

**TABLEAU C-3** Index des propriétés CSS pour les médias paginés (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à
<b>fit</b>	remplissage de la page par l'image	fill   hidden   meet   slice (H)	fill	éléments remplacés
<b>fit-position</b>	position de l'image	[ [ <pourcentage>   <length> ]{1,2}   [ [top   center   bottom]    [left   center   right] ] ]   auto (H)	0% 0%	éléments remplacés
<b>orphans</b>	orphelines	<entier>   inherit (H)	2	éléments de type bloc
<b>page</b>	choix de la page destination	<identifiant>   auto (H)	auto	éléments de type bloc
<b>page-break-after</b>	saut de page après	auto   always   avoid   left   right   inherit	auto	éléments de type bloc
<b>page-break-before</b>	saut de page avant	auto   always   avoid   left   right   inherit	auto	éléments de type bloc
<b>page-break-inside</b>	autorisation de saut de page	avoid   auto   inherit (H)	auto	éléments de type bloc
<b>size</b>	portrait-paysage / taille	<longueur>{1,2}   auto   [ <format-page>    [ portrait   landscape] ]	auto	contexte de page
<b>widows</b>	veuve	<entier>   inherit (H)	2	éléments de type bloc

## Média sonore

Les CSS 2 proposaient déjà des styles associés au type @media speech. Cependant, les noms de propriétés, leurs valeurs et la façon même d'aborder la lecture sonore ont été très largement remaniés par la norme CSS 3.

TABLEAU C-4 | Index des propriétés CSS3 pour les médias sonores

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)
<b>cue</b>	raccourci pour cue-before et cue-after	<'cue-before'>   <'cue-after'>	voir chaque propriété	
<b>cue-after</b>	délimitation sonore après l'élément lu	<uri>   <decibel>?   none	none	
<b>cue-before</b>	délimitation sonore avant l'élément lu	<uri>   <decibel>?   none	none	
<b>pause</b>	raccourci pour pause-before et pause-after	[ [<durée>   <'pause-before'>   <'pause-after'>]	none	
<b>pause-after</b>	pause après élément et délimitation sonore	<durée>   none   x-weak   weak   medium   strong   x-strong	none	
<b>pause-before</b>	pause avant élément et délimitation sonore	<durée>   none   x-weak   weak   medium   strong   x-strong	none	
<b>rest</b>	raccourci pour rest-before et rest-after	<rest-before'>   <'rest-after'>?	none	
<b>rest-after</b>	pause après élément et avant délimitation sonore	<durée>   none   x-weak   weak   medium   strong   x-strong	none	

TABLEAU C-4 | Index des propriétés CSS3 pour les médias sonores (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeur initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)
<code>rest-before</code>	pause avant élément et après délimitation sonore	<durée>   none   x-weak   weak   medium   strong   x-strong	none	
<code>speak</code>	texte à lire ou non	auto   none   normal (H)	auto	
<code>speak-as</code>	lecture des ponctuations	normal   spell-out    digits    [ literal-punctuation   no-punctuation ] (H)	normal	
<code>voice-balance</code>	balance gauche/droite du son	<number>    left   center   right   leftwards   rightwards (H)	center	
<code>voice-duration</code>	durée de lecture	auto   <durée>	auto	
<code>voice-family</code>	type de voix à utiliser	[<nom>   <voix-générique>]* [<nom>   <voix-générique>]* preserve (H) où <voix-générique> = [<âge>? <genre> <nombre>?]	selon le navigateur	

TABLEAU C-4 | Index des propriétés CSS3 pour les médias sonores (suite)

Propriété	Fonction	Valeurs (H) si héritage	Valeurs initiale	S'applique à (par défaut : tous éléments)
<code>voice-pitch</code>	fréquence moyenne de la voix	<fréquence> && absolute   [x-low   low   medium   high   x-high]     [<fréquence>   <demi-ton>   <pourcentage> ] (H)	medium	
<code>voice-range</code>	étendue des variations de tonalité	<fréquence> && absolute   [x-low   low   medium   high   x-high]     [<fréquence>   <demi-ton>   <pourcentage> ] (H)	medium	
<code>voice-rate</code>	vitesse de lecture	[normal   x-slow   slow   medium   fast   x-fast]    <pourcentage> (H)	normal	
<code>voice-stress</code>	accentuation des mots en relief	normal   strong   moderate   none   reduced (H)	normal	
<code>voice-volume</code>	volume moyen du son	silent   [x-soft   soft   medium   loud   x-loud]    <decibel> (H)	medium	

# Propriétés classées par catégories

Quelles propriétés CSS peuvent être utilisées pour paragraphe, pour un tableau, pour une liste ?

L'index précédent classait les propriétés par ordre alphabétique.

Voici à présent les noms seuls des principales propriétés, avec cette fois un regroupement par catégories d'utilisation.

## Propriétés communes aux CSS 2 et CSS 3

### Caractères

```
background-color,  
color,  
font,  
font-family,  
font-size,  
font-style,  
font-variant,  
font-weight,  
text-decoration,  
text-transform,  
vertical-align
```

### Mots, paragraphes et blocs de texte

```
background,  
background-attachment, background-color,  
background-image, background-position,  
background-repeat,  
  
border,  
border-top, border-right, border-bottom, border-left,  
border-color,  
border-top-color, border-right-color,  
border-bottom-color, border-left-color,  
border-spacing,  
border-style,  
border-top-style, border-right-style,
```

```
border-bottom-style, border-left-style,  
border-width,  
border-top-width, border-right-width,  
border-bottom-width, border-left-width,  
  
outline,  
outline-color, outline-style, outline-width,  
  
margin,  
margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left,  
  
height, width,  
max-height, max-width, min-height, min-width,  
  
padding,  
padding-top, padding-right,  
padding-bottom, padding-left,  
  
text-align, text-indent,  
line-height, letter-spacing, word-spacing,  
white-space,  
  
content, quotes,  
counter-increment, counter-reset,  
direction, unicode-bidi, cursor
```

## Listes à puces ou à numéros

```
list-style,  
list-style-image,  
list-style-position,  
list-style-type
```

## Tableaux

```
border-collapse,  
border-spacing,  
caption-side,  
empty-cells,  
table-layout,
```

```
text-align,  
vertical-align
```

## Positionnement

```
display, visibility,  
float,  
position,  
top, bottom,  
right, left,  
clear, clip,  
overflow,  
z-index
```

## Propriétés spécifiques aux CSS 3

### Mots, paragraphes et blocs de texte

```
@font-face, font-stretch,  
appearance, word-break,  
opacity, text-shadow,  
  
nav-index,  
nav-up, nav-down, nav-left, nav-right,  
  
box-shadow, outline-offset,  
border-image,  
border-top-image, border-right-image,  
border-bottom-image, border-left-image  
border-radius,  
border-top-left-radius, border-top-right-radius,  
border-bottom-left-radius, border-bottom-right-  
radius,  
  
box-sizing, resize,  
text-overflow,  
text-overflow-mode, text-overflow-ellipsis
```

## Images de fond et dégradés de couleur

```
background-origin, background-clip,
background-size, background-attachment,
background: linear-gradient(...),
background: radial-gradient(...),
background: repeating-linear-gradient(...),
background: repeating-radial-gradient(...)
```

## Multicolonnage

```
columns,
column-count, column-width,
column-gap,
column-rule,
column-rule-style, column-rule-width,
column-rule-color
column-span, column-fill
```

## Transformations géométriques

`transform: ...`

avec les fonctions 2D  
`matrix(a,b,c,d,e,f),`  
`translateX(x), translateY(y), translate(x,y)`  
`scaleX(x), scaleY(y), scale(x,y)`  
`rotate(angle),`  
`skewX(angle), skewY(angle), skew(angle1, angle2)`

et avec les fonctions 3D  
`matrix(a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,o,p),`  
`translateX(x), translateY(y), translateZ(z),`  
`translate3d(x,y,z)`  
`scaleX(x), scaleY(y), scaleZ(z), scale(x,y,z)`  
`rotateX(angle), rotateY(angle), rotateZ(angle),`  
`rotate3d(x,y,z,angle),`  
`perspective(profondeur)`

transform-origin  
transform-style, backface-visibility  
perspective, perspective-origin

## Transitions et animations

transition, transition-property, transition-duration,  
transition-timing-function, transition-delay  
@keyframes, animation,  
animation-name, animation-duration,  
animation-timing-function, animation-delay,  
animation-iteration-count, animation-direction,  
animation-fill-mode, animation-play-state

## Médias paginés et sonores

### Médias paginés

page-break-before, page-break-after  
page-break-inside  
size, page  
orphans, widows  
image-orientation, fit, fit-position

### Médias sonores

voice-volume, voice-balance  
speak, speak as  
voice-family, voice-rate, voice-pitch  
voice-range, voice-stress  
voice-duration  
cue, cue-before, cue-after  
pause, pause-before, pause-after  
rest, rest-before, rest-after

The screenshot shows the homepage of the Mammouthland website. At the top, there's a navigation bar with tabs for "PREMIERS PAS", "CSS3", "TUTORIELS", "LIVRE", and "BOÎTE À OUTILS". A banner on the right says "Cultivons les standards". Below the banner, there's a small illustration of a red tractor plowing a field.

The main content area has a dark green header with the text "#CSS {débutant;}" in white. Underneath, there's a breadcrumb trail: "Vous êtes ici > CSS Débutant | Premiers pas en CSS".

## Premiers pas en CSS

### Principe des CSS

Le design d'un site évolue toujours au fil du temps. Le problème, lorsqu'on n'utilise pas de feuilles de style, c'est qu'il faut reprendre toutes les pages une à une pour modifier une police de caractère ou une couleur de fond... Avec les "Cascading Style Sheets" (CSS), ce lourd handicap est résolu.

C'est dans la feuille de style que l'on va déclarer toute la mise en forme des pages : la couleur de fond, les polices de caractère, leurs couleurs, etc.

### Balises html de base

Pour comprendre le fonctionnement du langage CSS, il est nécessaire d'avoir quelques notions en (x)html. Le html est un langage simple, fait de balises (du genre `<tag>`) qui ont toutes une fonction et un sens. C'est ce qu'on appelle la sémantique.

Respecter la sémantique, c'est améliorer l'accessibilité... et aussi le référencement. Cela dit, on ne perdra jamais de vue que l'humain passe avant les robots ! On fait un site pour des utilisateurs, pas pour le plaisir de se retrouver à tête de requêtes sur google.

Voici donc les quelques balises (x)html fondamentales à connaître pour comprendre la structure d'une feuille de style.

### Feuille de style de base

Une feuille de style CSS externe peut se faire avec le simple bloc-note, et il est d'usage de lui faire porter l'extension `.css`. On la liera ensuite à la page html à l'aide d'un `link` placé dans l'en-tête de la page. Mais on peut aussi déclarer les styles dans l'en-tête de la page, ou au sein des balises elles-mêmes. Cela peut-être intéressant pour appliquer des styles spécifiques et ils auront un ordre de priorité plus important. C'est ce qu'on appelle la "`cascade`".

Partons donc à la découverte d'une première feuille de style...

### Mettre en forme un texte

Il est très important de bien choisir le formatage des polices de caractères utilisées sur une page web. En effet, pour une majorité de sites, le principal contenu est sous forme textuelle. Si ce texte est mal adapté, peu lisible, le message ne peut évidemment pas passer, quelque soit sa qualité.

Comment mettre en forme un texte grâce au CSS, quelles sont les pièges à éviter ?

### Gérer les marges

Pour affecter des marges aux différents éléments d'une page web, les propriétés CSS à utiliser sont `margin`, pour les marges extérieures, et `padding` pour les marges intérieures. Quand on a dit ça, on pourra croire que ça suffit tant ça paraît simple...

En fait, ce n'est pas tout à fait vrai...

De la théorie à la pratique : tout ce que vous devez savoir sur les marges en CSS sans avoir besoin de le demander.

### Premiers pas en CSS

- [Principe des CSS](#)
- [Balises HTML de base](#)
- [Feuille de style CSS de base](#)
- [Mettre en forme un texte](#)
- [Gérer les marges en CSS](#)
- [Sélecteurs CSS class et id](#)
- [Mise en page sans tableau](#)
- [Bordures en CSS](#)
- [Image de fond en CSS](#)
- [Effets rollover en CSS](#)
- [Aligner image et texte](#)
- [Puces en Images](#)
- [Citations et rebats](#)

### CSS3

### TUTORIELS CSS

### BOÎTE À OUTILS

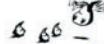
### ARTICLES CONNEXES



alsacreations  
www.alsacreations.fr



La route est longue  
mais la voie est libre



**FIGURE C-3** Extrait des tutoriels disponibles à l'adresse <http://css.mammouthland.net>. Le site Mammouthland est une source d'informations très intéressante pour webmestre débutant.

The screenshot shows the w3schools.com homepage with a sidebar on the left containing navigation links for various programming topics. The main content area displays the "CSS Tutorial" page, which includes a brief introduction, a "CSS Example" code editor, and a section for "Examples in Each Chapter".

**Sidebar Navigation:**

- HOME
- HTML
- CSS
- JAVASCRIPT
- JQUERY
- XML
- ASP.NET
- PHP
- SQL
- MORE...

**Main Content Area - CSS Tutorial:**

## CSS Tutorial

[« W3Schools Home](#) [Next Chapter »](#)

 Save a lot of work with CSS!

In our CSS tutorial you will learn how to use CSS to control the style and layout of multiple Web pages all at once.

---

### Examples in Each Chapter

This CSS tutorial contains hundreds of CSS examples.

With our online editor, you can edit the CSS, and click on a button to view the result.

**CSS Example**

```
body
{
background-color:#d0e4fe;
}
h1
t
```

**FIGURE C-4** En anglais mais facile à comprendre, le site <http://www.w3schools.com> propose de nombreux tutoriels sur le HTML, les CSS et bien d'autres outils pour le développeur web. Les exemples fournis peuvent être testés directement et sont en général modifiables.

annexe

# D



# Références bibliographiques et sites web

Voici maintenant quelques références pour compléter cet ouvrage et aller plus loin, ainsi que des sites web intéressants.

## SOMMAIRE

- ▶ Bibliographie
- ▶ Sites web utiles

L'objectif de cet ouvrage était la présentation des techniques de base nécessaires pour créer des pages web, à savoir le HTML, les feuilles de style CSS et leur mise en pratique. Une fois que vous aurez compris la philosophie de la programmation HTML/CSS, il pourra continuer à vous servir d'aide-mémoire.

Pour aller plus loin, n'hésitez pas à consulter des ouvrages plus volumineux, qui vous présenteront en détail d'autres cas concrets d'application.

## Bibliographie

Voici une liste d'ouvrages qui sont actuellement des références en matière de développement HTML/CSS :

- *CSS 3 pour les web designers*, de Dan Cederholm, éditions Eyrolles
- *HTML 5 pour les web designers*, de Jeremy Keith, éditions Eyrolles
- *HTML 5*, de Rodolphe Rimelé, éditions Eyrolles
- *Réalisez votre site web avec HTML5 et CSS3*, de Mathieu Nebra, éditions Simple It
- *Mémento CSS et Mémento CSS 3*, de Raphaël Goetter, éditions Eyrolles
- *CSS avancées - vers HTML5 et CSS3*, de Raphaël Goetter, éditions Eyrolles
- *CSS - Techniques professionnelles pour une mise en page moderne*, d'Eric Meyer, éditions Pearson Campuspress
- *Responsive Web Design*, d'Ethan Marcotte, éditions Eyrolles

## Sites web utiles

Les quelques sites web qui suivent sont très intéressants (attention à ne pas oublier le signe / qui termine certaines adresses). Vous pourrez y glaner d'autres informations, applications pratiques et astuces. Cette liste n'est évidemment pas exhaustive, ce n'est qu'un aperçu des trésors de la toile...

- Le World Wide Web Consortium (W3C) met à notre disposition l'ensemble des normes web  
<http://www.w3.org>
- Le W3C propose notamment les spécifications officielles en anglais des différentes versions des normes CSS  
<http://www.w3.org/TR/CSS>
- Il existe une traduction en français de certaines spécifications officielles du W3C, dont les feuilles de style CSS 2  
<http://www.yoyodesign.org/doc/w3c/index.php>
- La communauté de propositions et d'aide WHATWG est à l'origine de la norme HTML 5 (en anglais)  
<http://www.whatwg.org/>
- W3Schools est un site en anglais comprenant nombre de tutoriels autour des normes du Web, avec des exemples qui peuvent être testés et modifiés  
<http://www.w3schools.com>
- Le groupe OpenWeb, qui a pour but de populariser les standards du Web, propose entre autres des tutoriels dédiés au HTML et aux CSS  
<http://openweb.eu.org>
- Des tutoriels CSS sont disponibles sur le site Mammouthland.net  
<http://css.mammouthland.net/tutoriels-css.php>
- Le site Pompage a pour sous-titre « Web design puisé à la source » et traduit en français une sélection d'articles parus à propos du Web  
<http://pompage.net/>
- Le Site du Zéro contient des tutoriels, des articles et des forums  
<http://www.siteduzero.com/>
- Outre une sélection de scripts, le site ToutJavaScript.com propose des tutoriels pour le JavaScript  
<http://www.toutjavascript.com/savoir>
- Alsacréations est un lieu d'échange de tutoriels et d'astuces  
<http://www.alsacreations.com>
- Le forum d'Alsacréations est également une bonne source de renseignements sur des cas pratiques  
<http://forum.alsacreations.com>

- CSS3.info donne, comme son nom l'indique, des informations sur les CSS 3 (en anglais)  
<http://www.css3.info>
- Framasoft est une ressource très utile qui permet de choisir et de télécharger des logiciels libres ainsi que des documentations  
<http://www.framasoft.net>
- Zen Garden offre une démonstration très esthétique des possibilités apportées par les feuilles de style  
<http://csszengarden.com/tr/francais>

**FIGURE D-1** Extraits du site <http://www.framasoft.net>, réalisation de la communauté francophone du logiciel libre, qui recense et commente plus de 1 600 programmes, propose des liens pour leur téléchargement, des tutoriels et des forums de discussion.

menu 354  
règles de conception 337  
simulation 345  
validateur de site 339  
white-space 159  
widows 365  
width  
    attribut de balise 39  
    propriété 190  
word-break (propriété) 236

word-spacing 158

## X

XHTML, HTML  
    choix des balises 3, 6  
    classe 123  
    identifiant 125

## Z

z-index 200