

DÉVELOPPEZ VOTRE SITE WEB

HTML 5 – CSS – JAVASCRIPT™

LE GUIDE COMPLET TITAN

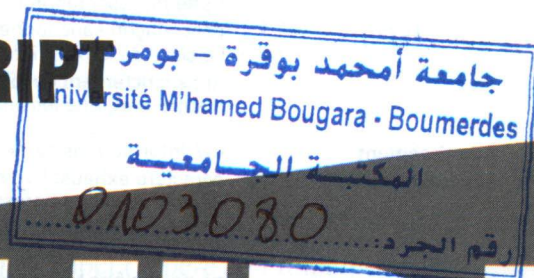
**Laurence Guitier – Jean-Pierre Imbert
Alexandre Boni – Nicolas Stemart – Nicolas Froidure**



DÉVELOPPEZ VOTRE SITE WEB



HTML - CSS - JAVASCRIPT



LE GUIDE COMPLET TITAN

Sommaire

HTML 5 19

1

Introduction 21

1.1	Brève histoire du HTML	23
	Le pionnier	23
	La standardisation	23
1.2	L'apport de HTML5	24
	Interactivité	25
	Amélioration du code	25
	Portabilité du code	25
	Sémantique	25
1.3	Les navigateurs compatibles	26
	Fonctionnalités supportées	28
1.4	Pour qui est ce livre ?	30
1.5	L'outillage	30
	Outil de développement	30
	Navigateurs de test	34
	Outil de déploiement	34
	Autres outils	37
1.6	Les exemples	38

2

Démarrer son site 39

2.1	Créer un projet Eclipse	41
	Créer le projet	41
	Environnement de travail	43
	Créer une première page	44
	Structure d'un fichier HTML5	46
	Finaliser l'en-tête	47
	Syntaxe HTML5	48
2.2	Structurer la page d'accueil	49
	Zones d'une page HTML	49
	Éléments pour les zones	50
	Inclure des éléments HTML	50

Sommaire

2.3	Saisir le contenu du document HTML	51
	Contenu de l'en-tête	51
	Zone de navigation	54
	Informations complémentaires	58
	Pied de page	59
	Challenge	60
2.4	Prendre les bonnes habitudes	61
	Structurer le code	61
	Structurer le projet	64
	Améliorer la navigation	69
2.5	Tester son site	70
	Valider le code	70
	Tester avec des navigateurs	73
2.6	En résumé	75

3

Améliorer le référencement 77

3.1	Techniques de référencement	79
	Décrire une page	80
	Détailler une page	82
3.2	Créer la page d'actualité	83
	Élément article	84
	Une autre utilisation des éléments header et footer	85
	Élément time	85
	Élément section	86
3.3	D'autres éléments intéressants	86
	Élément mark	86
	Éléments dl, dd, dt et dfn	88
	Élément meter	89
	Élément progress	92
3.4	Utiliser les microformats	93
	Information sur la licence rel-license	94
	Liens vers les réseaux sociaux XHTML Friends Network (XFN)	95
	Informations de contact hCard	95
	Informations sur les événements hCalendar	96
	Autres microformats utiles	97
3.5	En résumé	97

4

Gérer un formulaire 99

4.1	Créer la page Contact	101
	Rendre un champ obligatoire	102
	Saisir une adresse de courriel	103

	Saisir un numéro de téléphone	104
	Saisir une adresse Web	107
	Saisir un message	108
	Envoyer le formulaire	109
4.2	Enrichir le formulaire	110
	Sélectionner le champ par défaut	110
	Saisir une date	110
	Saisir un nombre	111
	Sélectionner une couleur	112
	Choisir un élément dans une liste	113
4.3	Ajouter un champ de recherche	114
	Ajout d'un champ de recherche	114
	Saisie vocale	117
4.4	Donner du style aux formulaires	117
	Cadre pour les saisies valides	118
	Cadre pour les saisies invalides	118
	Cadre pour les saisies obligatoires	118
4.5	Programmer des contraintes	119
4.6	En résumé	121

5

Dessiner par programmation 123

5.1	Dessiner avec SVG	125
	Comprendre SVG	125
	Dessiner avec SVG	125
	SVG et CSS	127
5.2	Élément canvas	127
	Comprendre l'élément canvas	127
	Dessiner dans le canvas avec JavaScript	129
5.3	Gérer l'interactivité	133
	Gérer les événements du HTML vers le canvas	133
	Gérer les événements du canvas vers le HTML	136
	Programmer des animations	138
5.4	En résumé	141

6

Ajouter de l'audio et de la vidéo 143

6.1	Formats reconnus	145
	Formats audio	145
	Formats vidéo	146
6.2	Insérer des éléments multimédias	147
	Élément audio	147
	Élément vidéo	148

	Jouer automatiquement un morceau en boucle	148
	Chargement du fichier	149
6.3	Interactivité des supports médias	150
	Barre de contrôle	150
	Définir ses propres contrôles avec un calque	151
	Vidéo dans un canvas	152
6.4	En résumé	155

7

Sauvegarder les données localement 157

7.1	Sauvegarder par paires clé/valeur	159
	Comprendre le fonctionnement	159
	Mettre en place un compteur de visites	161
	Supprimer le compteur de visites	162
7.2	Utiliser la base de données du navigateur	163
	Concepts	163
	Principe de fonctionnement	166
	Initialiser les paramètres	167
	Ouvrir la base de données	167
	Afficher la liste des joueurs de la base	172
	Ajouter un joueur	174
	Supprimer un joueur	175
7.3	En résumé	176

8

Utiliser le glisser-déposer 177

8.1	Créer la page de composition d'équipe	179
8.2	Rendre les objets déplaçables : propriété draggable	180
	Événements associés	181
8.3	L'objet dataTransfer	181
8.4	Relâcher l'objet : drop	182
8.5	Récapitulatif	183
	Challenges	185
8.6	En résumé	185

9

Utiliser les WebSockets 187

9.1	Configuration nécessaire	189
9.2	Principe de fonctionnement	191
9.3	Choisir entre WebSocket et AJAX ?	193
9.4	En résumé	194

CSS 195**10****Les bonnes pratiques : standards web, HTML et CSS 197**

10.1	Pourquoi des standards ?	199
	Qu'est-ce que le W3C ?	199
	Les avantages des standards et recommandations web	200
10.2	L'accessibilité des sites web	201
	L'accessibilité : plus qu'un besoin, un devoir	202
	Mise en place de l'accessibilité	204
10.3	L'ergonomie des sites web	216
	L'ergonomie et l'accessibilité des interfaces web, ce qu'il faut savoir	216
	Organiser son site web	224
10.4	Initiation et bonne pratique des langages HTML et CSS	227
	Le langage HTML	227
	Pourquoi séparer la présentation de la structure ?	227
	Les notions de base de HTML	231
	Comprendre les CSS	238
	Quelques propriétés CSS pour modifier le design d'une page	243
10.5	Mise en pratique : réaliser une première page web simple	245
	Le squelette XHTML	245
	Les feuilles de style	251

11**Maîtriser le positionnement 259**

11.1	Appliquer les bons positionnements	261
	Réaliser un zoning pour préparer son intégration : le mockup	261
	Maîtriser l'héritage	268
	Placer les éléments dans le flux	275
	Le positionnement relatif	277
	Positionner certains éléments en absolu	278
	Fixer un bloc	280
	Replacer un élément dans le flux	282
	Hériter la position d'un parent	282
	Les flottants	282
	Superposer des blocs grâce à la propriété z-index	287
	Modifier le rendu des boîtes	289
11.2	Les boîtes flexibles	292
	Distribuer les boîtes	293
	Définir les tailles des boîtes	294
	Gérer les alignements et les débordements	295

11.3	Centrer des éléments	298
	Centrer un contenu horizontalement	298
	Centrer un contenu verticalement	300
11.4	Débuter avec les grilles	301
11.5	Mise en pratique : créer une page avec une structure complexe	305
	La structure HTML	305
	Mise en place des styles	306
	Ajouter le contenu	309
	Appliquer les styles du contenu	311

12

Personnaliser le texte 319

12.1	Quelques notions de typographie	321
	Qu'est-ce qu'une police de caractères ?	321
	Quelques conseils pour l'utilisation des polices	321
12.2	Les unités de mesure	322
	Définir une police en pixels	323
	Définir une police en em ou rem	325
12.3	Les familles de polices	329
12.4	Les polices adaptées au Web	332
12.5	Charger une police personnalisée sur son site	334
	Optimiser une police pour le Web	336
12.6	Exploiter les Web Fonts	340
	Utiliser le catalogue Google Fonts	340
	Plus de choix avec Adobe Edge Tools	351
	Pourquoi privilégier un chargement distant des fichiers ?	355
	D'autres choix de polices	356
12.7	Personnaliser l'apparence d'un texte	356
	Modifier le style d'un texte	357
	Écrire en petites majuscules	358
	Changer la graisse d'un texte	359
12.8	Maîtriser la césure	360
12.9	Mettre en valeur les liens hypertextes	360
12.10	Écrire un texte sur plusieurs colonnes	361
12.11	Mise en pratique : personnaliser l'apparence du texte	363

13

Appliquer des styles aux tableaux et formulaires 365

13.1	Réaliser un tableau de données	367
	La structure du tableau	367

	Ajouter les styles de base	372
	Personnaliser un tableau avec des feuilles de style	373
13.2	Réaliser un formulaire	376
	La structure du formulaire	376
	Ajouter les styles de base	381
	Personnaliser les éléments d'un formulaire	382
13.3	Mise en pratique : réaliser un formulaire et un tableau personnalisés	390
14	Réaliser des effets en CSS3	403
14.1	Appliquer des bordures à des éléments	405
	Les différents styles de bordure en CSS	405
	Jouer avec les couleurs et les épaisseurs de bordure	408
	Créer des coins arrondis	410
	Utiliser des images pour les bordures	412
14.2	Appliquer des images et des couleurs d'arrière-plan	414
	Ajouter une couleur d'arrière-plan à un élément	415
	Utiliser une image comme arrière-plan	416
	Appliquer un dégradé à un bloc de texte	418
14.3	Ajouter des ombrages à vos blocs de texte	421
14.4	Utiliser les transformations géométriques	423
	Transformer un objet en 2D	423
	Transformer un objet en 3D	427
14.5	Mise en pratique : créer un menu pour son site web	429
	La structure HTML du menu	430
	Mise en place des styles	431
15	Dessiner et animer avec CSS3	435
15.1	Utiliser les transitions de CSS3	437
	Un premier exemple pour bien comprendre	437
	Les différentes propriétés des transitions	439
	Créer un bouton en utilisant les transitions	441
15.2	Créer des animations en CSS3	444
	Déclarer une animation	444
	Créer une animation	447
15.3	Dessiner des formes simples en CSS3	450
	Dessiner un carré	450
	Dessiner un rectangle	451
	Dessiner un cercle	451
	Dessiner un ovale	452
	Dessiner un triangle	452

25.4	Implémenter une pile	683
25.5	Les tableaux typés	684
	Les constructeurs de tableaux typés	685
	Les instances de tableaux typés	687
25.6	Les tampons binaires	688
	Le constructeur ArrayBuffer	688
	Les instances de ArrayBuffer	689
25.7	Vues sur les données binaires	690
	Le constructeur DataView	691
	Les instances de DataView	691
25.8	Check-list	692

26

Autres éléments du cœur de JavaScript 693

26.1	Les dates	695
	Le constructeur Date	695
	Les méthodes de Date	696
26.2	La console	701
	Les méthodes de la console	701
26.3	Les jeux de données	703
	Le constructeur Set	703
	Les propriétés de Set	703
	Les méthodes de Set	703
	Polyfill	704
26.4	Le stockage clé/valeur avec Map	706
	Le constructeur Map	706
	Les propriétés de Map	706
	Les méthodes de Map	706
	Polyfill	707
26.5	Fonctions natives	709

27

Coder dans le navigateur 713

27.1	Mise en place	715
27.2	window pour contexte global	716
	Dimensions	716
	Navigation	717
	Fenêtres modales	718
27.3	LE DOM : Document Object Model	720
	Tout est nœud	720
	Navigation	721
	Édition des nœuds	726
	Création de nœuds	733

	Les performances et le DOM	734
	Les événements	738
27.4	Mise en application : création du mode solo	744

28**Charger du contenu distant 747**

28.1	JSON : JavaScript Object Notation	749
28.2	Communications HTTP	750
28.3	Les images	752
28.4	Ajouter des sons	755
28.5	Charger des scripts	758
28.6	Check-list	760

29**Utiliser les API HTML5 761**

29.1	Stockage de valeurs avec localStorage	763
29.2	Application hors ligne	764
29.3	Événements tactiles	767
29.4	Passer en plein écran	770
29.5	Manipulation des fichiers	771
29.6	Réduire/modifier une image grâce à canvas	772
29.7	Drag and drop de fichiers	775
29.8	Exécuter des tâches de fond	776
29.9	Validation personnalisée des formulaires	780
29.10	Utiliser la caméra de l'utilisateur	781
29.11	Communication en temps réel avec les WebSockets	783
29.12	Avertir l'utilisateur avec les notifications	788
29.13	Généralisation	791
29.14	Check-list	792

Annexes 793**30****Annexes 795**

30.1	Webographie	797
	Spécifications	797
	Définitions, didacticiels	797
	Compatibilité HTML5	798
	Navigateurs	798
	Outils	798

Sommaire

	Ressources utiles	799
	Logiciels utiles	800
	Les fondamentaux pour JavaScript	801
	Ressources francophones pour JavaScript	802
	Bibliothèques JavaScript utiles	803
	Exemples HTML5	803
30.2	Syntaxe HTML5	803
30.3	Mot-clés réservés en JavaScript	805

31

Index	807
-------------	-----

LE GUIDE COMPLET TITAN

DÉVELOPPEZ VOTRE SITE WEB

HTML 5 – CSS – JAVASCRIPT™

Laurence Guitier – Jean-Pierre Imbert – Alexandre Boni – Nicolas Stemart – Nicolas Froidure

Maîtrisez les langages incontournables du web

HTML 5

- » Les bonnes pratiques
- » Le référencement
- » Les formulaires
- » Les dessins par programmation
- » L'audio et la vidéo
- » La sauvegarde des données
- » Les propriétés draggable
- » Les WebSockets
- » Les microformats
- » Les tests et mises en ligne

CSS

- » Les positionnements
- » La personnalisation
- » Les textes
- » Les tableaux et formulaires
- » Les effets
- » Les dessins et animations
- » Le développement pour tous les supports
- » Les préprocesseurs et frameworks
- » Les astuces et les hacks

JAVASCRIPT™

- » Les fonctions
- » Les opérateurs
- » La gestion de la mémoire
- » Les objets
- » Les chaînes de caractères
- » Les expressions régulières
- » Les tableaux
- » Le DOM
- » Les contenus distants
- » La gestion des erreurs
- » Les API HTML 5

Bonus : contenus supplémentaires en téléchargement gratuit sur www.ma-editions.com :

HTML – Réaliser des applications pour mobiles ; CSS – Aller plus loin avec HTML 5 ; JavaScript – Créer un serveur web avec NodeJS.

Les auteurs

Laurence Guitier (Akyleo.com) est ingénier et spécialisée dans le développement de sites et applications web. **Jean-Pierre Imbert** conseille les entreprises et anime des formations sur les techniques et méthodes les plus avancées en matière de développement avec sa société jpi-conseils.com.

Gérants depuis 2004 de l'agence web Studio BS (www.studio-bs.fr), **Alexandre Boni** et **Nicolas Stemart** sont spécialistes des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Ils développent aujourd'hui leur activité auprès de grandes entreprises en France et à l'international. Ils ont rédigé à ce jour plus d'une trentaine d'ouvrages informatiques, destinés à un public débutant et initié.

Nicolas Froidure a créé la société Eliteworks qui développe des solutions applicatives web et des sites pour les entreprises. Il a notamment développé un CMS, des extensions pour Firefox et Chrome ainsi que des jeux HTML 5 / JavaScript.

Retrouvez notre actualité sur la page Facebook :

f Micro Application Livres

Cet ouvrage contient les extraits de trois ouvrages de la collection Le Guide Complet : «HTML 5», réf. 4021, de Laurence Guitier et Jean-Pierre Imbert, «CSS», réf. 4516, de Alexandre Boni et Nicolas Stemart, «JavaScript™», réf. 4451 de Nicolas Froidure. Des chapitres de compléments sont disponibles sur le site de MA Editions.

Réf : 4355 / 65 6850 5
ISBN : 978-2-822-40197-5

www.ma-editions.com

Prix France : 30€ • 01309



9 782822 401975