

Chapitre 1	Ajax, qu'est-ce que c'est ?	15
1.1.	Ajax, de l'Illade à l'évier	16
1.2.	Apparition du sigle	16
1.3.	Ajax sur le Web aujourd'hui	18
1.4.	Plus qu'un langage une philosophie	22
1.5.	Les règles d'une application Ajax	23
1.6.	Zoom sur Google Calendar	24
	Communication avec l'utilisateur	25
	Gestion de la navigation	27
	Gestion du cache local	28
1.7.	Schéma introductif	28
Chapitre 2	Créer sa première page avec Ajax	31
2.1.	Construction de la page HTML	32
	Le HTML n'a pas changé !	32
	Les DIV ont pris de l'importance	33
	Disposition des éléments dans la page	34
	Créer sa première page	38
2.2.	Le fichier de données	39
	Son utilité	39
	Son emplacement	40
	Ses données	41
	Créer un premier fichier de données	42
2.3.	L'appel Ajax en Javascript	43
	La fameuse fonction XMLHttpRequest !	43
	Inclure le code Javascript dans sa page	43
	Syntaxe de l'appel Ajax sous Internet Explorer	45
	Syntaxe de l'appel Ajax sous Firefox	46
	Ce qui se cache derrière l'appel Ajax	47
2.4.	Traitement des données récupérées	47
	Accéder aux données récupérées	47
	Montrer les données du fichier	49
	Afficher les données du fichier sur sa page	50
	Mettre en place un centre météo à domicile	50
2.5.	Schéma de synthèse - check-list	53
Chapitre 3	Dynamiser une page en utilisant les feuilles de styles CSS	55
3.1.	À quoi sert CSS ?	56
	Mettre en forme le contenu	56
	Séparer la forme et le contenu	57
	S'adapter au lecteur	58

3.2.	Inclure les styles dans la page web	59
	Inclure les styles dans une feuille de styles	59
	Inclure les styles directement dans le corps de la page	60
	Inclure les styles à la volée	61
	Peut-être un juste milieu	61
3.3.	Les sélecteurs CSS	62
	Les principaux sélecteurs	62
	Les priorités ou les spécificités	67
3.4.	Les principaux styles des balises HTML	68
	Les couleurs, les bordures et les arrière-plans	69
	La taille, l'alignement et la position	75
	Les tableaux	89
	Les polices de caractères	90
	Les hyperliens	92
3.5.	Savoir jouer sur les classes	92
	Mutualiser les classes en les spécialisant	92
	Des classes sans style ?	94
3.6.	Travailler son style !	95
3.7.	Check-list	102
	Les sélecteurs	102
	Les styles	102
Chapitre 4 Mieux comprendre le langage Javascript		105
4.1.	Aperçu des fonctionnalités de Javascript	106
	Javascript, à quoi sert-il ?	106
	L'intégration de Javascript au langage HTML	107
	Comment Javascript peut changer le style d'une page ?	108
	Manipuler les éléments HTML avec Javascript	110
4.2.	Les objets de base en Javascript	113
	L'objet window	113
	L'objet document	117
	L'objet Math	121
	L'objet Date	124
4.3.	Les chaînes de caractères	125
4.4.	Les tableaux	127
	L'objet Array	127
	Modifier un tableau	128
	Quelques fonctions intéressantes des tableaux	129
4.5.	Les autres fonctionnalités de Javascript	130
	Try catch	130
	Switch case	132
	Les symboles et les mots réservés &&, , !, if, else, for, ==, ===, !=, !==	133
4.6.	Gérer des événements	135
4.7.	Gérer l'historisation des données météo !	139

4.8.	Check-list	142
	Les objets Javascript primitifs	142
	Les fonctions spéciales de Javascript	144
	Les attributs et les fonctions des éléments HTML	144
Chapitre 5 Analyse d'un document HTML		147
5.1.	Le HTML, son origine, ses imbrications	148
5.2.	L'arbre DOM : la notion de nœuds	152
	Le modèle objet de document (DOM)	152
	Un document sous forme d'arbre, un outil pour voir les nœuds .	153
5.3.	Installer l'Inspecteur DOM de Firefox	153
	Utiliser l'Inspecteur DOM	156
5.4.	Utiliser le DOM avec Javascript	159
	Un exemple simple avec la fonction getElementById	159
	Des classes sans styles	162
	Une liaison avec le CSS	165
	Naviguer dans l'arbre DOM en Javascript	166
5.5.	Les fonctions DOM avancées	168
	Naviguer dans l'arbre DOM	169
	Récupérer des informations dans l'arbre DOM	171
	Manipuler les éléments dans l'arbre DOM	175
	Modifier l'arbre DOM	184
5.6.	Construire une page sans balises !	189
5.7.	Check-list	195
Chapitre 6 HTML, le vilain canard de la famille SGML		197
6.1.	SGML : le langage impossible	198
6.2.	HTML : le langage clé du développement du Web	198
6.3.	XML : un métalangage modèle de données en document	199
6.4.	XHTML: le mariage impossible ?	201
6.5.	JSON : le dernier-né et déjà tout d'un grand	201
6.6.	Comparaison des formats	203
	Le format TXT	203
	Le format HTML	203
	Le format XHTML	204
	Le format XML	206
	Le format JSON	207
6.7.	Définir son propre format XML (définition)	208
6.8.	Manipulation et sélection	212
	Xpath	212
	XQuery	214
6.9.	Présenter ses données grâce à XSL (transformation)	215
	Associer la feuille de styles au fichier de données	215
	Appliquer une feuille de styles	216

6.10.	XML en action	217
	Des problèmes de sécurité	218
	Récupérer un flux XML	220
	Convertir le flux XML en JSON sur le client	222
	Conclusion	223
6.11.	Cas pratique : afficher et trier ses contacts	224
6.12.	Check-list	227

Chapitre 7 Rendre son site Ajax compatible avec tous les navigateurs **229**

7.1.	Javascript au cœur de la guerre des navigateurs	230
	Un peu d'histoire	230
	Le point de vue des géants d'Internet	231
	Astuces pour tester la compatibilité de ses pages	235
7.2.	Détecter la plate-forme, le navigateur et sa version	243
	Browser, un objet qui connaît bien le navigateur	244
	L'objet navigator	244
	Prêt pour utiliser Browser	249
7.3.	Zoom sur les fonctionnalités non compatibles	251
	Les dimensions de la fenêtre	251
	La souris	255
	Le clavier	257
7.4.	Rendre ses feuilles de styles compatibles	259
	Définir la taille et la position des éléments HTML	259
	Intégrer des images PNG dans ses pages	262
	Ce qu'on peut mettre dans ses feuilles de styles	265
7.5.	L'objet XMLHttpRequest sur les différents navigateurs	266
	Instancier un objet XMLHttpRequest	266
	Savoir gérer les différents états de l'objet XMLHttpRequest ...	266
	Intégrer l'objet au Browser	268
7.6.	Check-list	269

Chapitre 8 Les langages serveurs **271**

8.1.	Présentation des langages serveurs	272
8.2.	Mettre en place un environnement serveur	274
	PHP/MySQL sous Apache/Linux (la distribution Debian)	274
	PHP/MySQL sous Apache/Windows	276
	ASP/Access sous IIS/Windows	283
8.3.	Communiquer avec le serveur : les méthodes GET et POST .	285
	La méthode GET	285
	La méthode POST	286
	Les codes de réponse ou les codes de statut	286
	Une extension Firefox pour tout voir !	290

8.4.	Les variables de session, d'application, les cookies	291
	Les cookies	291
	Les variables de session	291
	Les variables d'application	292
	Stocker ces variables	292
	Réinitialiser ces variables	292
8.5.	Cas pratiques : plus d'interactivité avec un serveur	293
	Le service météo	293
	Récupérer un service météo	295
	Le contrôle de formulaire	301
8.6.	Check-list	308

Chapitre 9 Vous avez dit Ajax : comment tirer partie du mode asynchrone ? 309

9.1.	Quand utiliser le mode asynchrone ?	310
	Présentation du mode asynchrone	310
	Javascript et le mode asynchrone	313
	Conjuguer la simplicité du mode synchrone à la souplesse du mode asynchrone	317
9.2.	Maîtriser les erreurs serveur	318
	Zoom sur status, readyState et onreadystatechange	319
	Mettre en place la gestion du retour serveur	321
	Quand le serveur est trop long : le temps de réponse	325
9.3.	Les requêtes concurrentes : file d'attente et priorité	328
	L'encapsulation des requêtes Ajax dans un objet Javascript ...	329
	La notion de priorité et de file d'attente	331
9.4.	Mettre en place une horloge serveur	334
	Définition du système	334
	Mettre en œuvre une solution sans Ajax	335
	Une solution avec des requêtes synchrones	336
	La solution optimale : Ajax !	341
9.5.	Check-list	342

Chapitre 10 Sensibilisation aux systèmes de gestion de bases de données 345

10.1.	Qu'est-ce qu'une base de données ?	346
10.2.	Le modèle relationnel	346
	Les entités	347
	Les attributs	347
	Les relations	348
	Les cardinalités	348
	Les clés	349
	Les index	349

10.3.	La normalisation	350
	La première forme normale (1NF)	351
	La deuxième forme normale (2NF)	353
	La troisième forme normale (3NF)	354
10.4.	Les principaux SGBD : Access, MySQL, SQL Server/MSDE .	355
	MS Access	355
	MS SQL Server	356
	MySQL	357
10.5.	MS Access, PhpMyAdmin, Entreprise Manager	358
	PhpMyAdmin	358
	MS Access	360
	SQL Server	362
10.6.	Créer une première base de données	365
	Utiliser MS Access et son interface graphique	366
	Utiliser MySQL et PhpMyAdmin	367
	Utiliser SQL Server grâce à l'analyseur de requêtes	372
10.7.	Importer des données d'un flux XML	373
	Utiliser VBS	374
	Utiliser ASP	378
	Utiliser PHP	379
10.8.	Communiquer avec la base de données grâce à SQL	382
	SELECT	382
	INSERT	383
	UPDATE	383
	DELETE	384
	La gestion des dates et des heures	384
10.9.	Cas pratique : une application complète	386
	L'exemple en image	387
	Le fichier client	389
	Le fichier serveur	391
10.10.	Check-list	394
Chapitre 11 La gestion des contacts		395
11.1.	Présentation du cas pratique : le système de gestion des contacts	396
11.2.	Créer la base de données	397
	Inventaire des fonctionnalités désirées et dimensionnement ..	397
	Le modèle de données	399
	Schéma détaillé des tables	399
11.3.	Style de l'interface web	401
	Inventaire des fonctionnalités	401
	Placer les blocs	401
11.4.	Conception et développement de l'architecture serveur	408
11.5.	La gestion de l'authentification	410
11.6.	Ajax, chef d'orchestre du système	416

	Quelques fonctions Javascript	417
	La page d'accueil	423
	Lister les contacts sur une page	426
	Ajouter un contact	431
11.7.	Check-list	433
Chapitre 12	Aller plus loin avec le Javascript orienté objet	435
12.1.	Première classe personnelle en Javascript	436
	Qu'est-ce qu'une classe en Javascript	436
	Attention aux objets natifs Javascript !	444
	Première classe perso	448
12.2.	Les notions « orienté objet » et « prototypage »	454
	L'intérêt de programmer en orienté objet	454
	Le prototype en Javascript	455
	De la souplesse de l'orienté objet prototypé	458
12.3.	Ajax : plus simple avec les objets !	463
	L'objet Browser	463
	La station météo orientée objet	466
	Vers la conception d'un Framework	470
12.4.	HTML, DOM et les objets Javascript	470
	Séparer le fond et la forme	471
	Objets DOM et objets Javascript : une cohabitation difficile ...	472
	Et si on prototypait les DOM	474
12.5.	Fonctions avancées : la gestion des erreurs et le débogage .	476
	Optimiser la gestion des erreurs	477
	La console de Firebug	479
	Une console personnelle	480
12.6.	Check-list	481
Chapitre 13	Découverte d'un Framework Ajax : Script.aculo.us	483
13.1.	Qu'est-ce qu'un framework	484
	Définition	484
	Tirer partie d'un framework	485
	Notre propre framework	490
13.2.	Présentation de Script.aculo.us	492
	Carte d'identité du framework	492
	"Drag and drop"	493
	Auto complétion	495
	Utiliser le framework dans ses pages	501
13.3.	Personnaliser les fonctionnalités du framework	502
	Rendre systématiques les requêtes vers un serveur tiers	502
	Jouer sur les effets visuels	506
13.4.	Check-list	508

Chapitre 14	Vous en rêviez : votre portail web Ajax en 20 minutes !	511
14.1.	Présentation du projet	512
	Pourquoi ce projet ?	513
	Les thèmes abordés	513
14.2.	Construire la maquette du portail	514
	Mettre en place le squelette HTML, CSS et Javascript	514
	Créer des éléments HTML	515
	Ajouter des styles de base	515
14.3.	Utiliser un modèle objet et intégrer un Framework	517
	Intégrer le Framework prototype	518
	Définir une classe pour l'application	518
	Créer un titre éditable en ligne	518
14.4.	Utiliser des cookies	520
	Créer le prototype de Date pour faciliter le travail	521
	Lire et écrire dans un cookie avec une date d'expiration	521
14.5.	Construire la fenêtre Ajouter du contenu	523
	Créer une nouvelle classe pour la fenêtre pop-up	524
	Créer la maquette HTML de la fenêtre pop-up dans un fichier séparé	524
	Ouvrir, déplacer et fermer la fenêtre pop-up	527
14.6.	Définir un patron pour les blocs de contenu	529
	Mettre en forme le bloc	530
	Gérer l'événement au clic sur la croix	531
	Définir une requête Ajax pour connecter le bloc à un service web	532
14.7.	Implémenter un bloc spécifique : le flux RSS du Monde.fr ...	533
	Créer une sous-classe de la classe Bloc	534
	Ajouter le bloc à partir de la fenêtre pop-up	536
14.8.	Créer deux blocs supplémentaires	538
	Comment prévoir la création de blocs futurs ?	538
	Analyser les flux XML	538
14.9.	Check-list	542
Chapitre 15	Découvrir les design patterns	543
15.1.	Qu'est-ce qu'un design pattern ?	544
	Définition	544
	Vue d'ensemble	544
	En pratique : AJAX et les design patterns	545
15.2.	Le design pattern Observateur	545
	En théorie	545
	Résolution du problème en code procédural	546
	Création des classes pour le patron Observateur	547
	Encapsulation du code procédural dans la méthode d'un objet .	548
	Exemple du patron Observateur implémenté	549

15.3.	Le design pattern Composite	551
	Définition	551
	Mise en œuvre : dosage de médicaments	552
	Passage par les objets	554
	Implémentation du patron Composite en Javascript	556
	Doser les médicaments avec le Composite	557
15.4.	State : un design pattern plutôt abstrait !	559
	Définition	560
	Gestion de deux modes d'affichage	560
	Implémentation du patron State	561
	Connexion des pièces	562
15.5.	Check-list	564
Chapitre 16 Annexes		565
16.1.	Webographie	566
16.2.	Glossaire	572
Chapitre 17 Index		579