

Steven W. Disbrow

auto-formation en 30 sessions

JavaScriptTM *Web Tr@ining*

WWW.
OENWEB.COM


Hungry Mind

OEM

2-005-273-1



JavaScript

Web Training

Steven W. Disbrow

Sommaire

Préface	xv
A qui s'adresse ce livre ?	xv
Contenu du livre	xvi
 VENDREDI	2
 Partie I - Vendredi soir	4
 Session 1 - Découvrez JavaScript	5
Les tâches réalisables avec JavaScript	7
Les tâches impossibles avec JavaScript	8
L'intégration de JavaScript à une page Web	8
Création de votre premier programme en JavaScript	11
 Session 2 - Instructions et opérateurs	15
Instructions d'attribution	15
Variables en JavaScript	16
Types de données	17
Noms de variables	18
Opérateurs d'attribution	19
L'opérateur +=	19
Autres opérateurs d'attribution	20
Opérateurs mathématiques	20
Les opérateurs d'incrément et de décrémentation	21
Opérateur modulo	22
Opérateur d'indicateur de bit	23
Commentaires : des instructions fictives	23

Session 3 - Les instructions de contrôle	27
Les valeurs et les expressions booléennes	27
Opérateurs de comparaison	28
Opérateurs logiques	30
Les instructions de contrôle	31
Le bloc de code	32
Les instructions if et if . . . else	32
L'erreur d'attribution	34
Les instructions switch et break	35
Les instructions while et do . . . while	36
Session 4 - Ecriture des fonctions JavaScript	41
Création d'une fonction	41
Appel d'une fonction	43
Fonction permettant de diminuer la longueur du code	44
Les points délicats des fonctions	44
Les règles de portée des variables JavaScript	45
Utilisation de fichiers de code source externes	47
SAMEDI	52
Partie II - Samedi matin	54
Session 5 - Utilisation de chaînes de caractères	55
Opérations sur les chaînes	55
Concaténation	56
Conversion numérique simple	57
Méthodes et propriétés de l'objet String	57
Utilisation de méthodes et de propriétés de chaînes	58
Méthodes de chaîne disponibles	60
Session 6 - Utilisation de matrices JavaScript	65
Qu'est-ce qu'une matrice ?	66
L'utilisation d'une matrice	67
Quel type de données peut contenir une matrice ?	69
Qu'est-ce qu'une matrice multidimensionnelle ?	70
Accès aux données contenues dans une matrice multidimensionnelle	71
Méthodes de l'objet Array	71
La méthode constructeur Array()	72
La méthode concat()	72
La méthode join()	72
La méthode pop()	73
La méthode push()	73
La méthode reverse()	73

La méthode shift()	73
La méthode slice()	73
La méthode sort()	74
La méthode splice()	75
La méthode toString()	76
La méthode unShift()	76
La méthode String.split()	76
Association générale	76
Session 7 - Le modèle des objets du navigateur	79
Quel est le contenu du Modèle des objets du navigateur ?	80
L'objet window	81
L'objet document	83
JavaScript et le Modèle des objets du navigateur	84
Un exemple simple	85
Session 8 - L'objet window	89
Propriétés de l'objet window	89
La propriété closed	90
La propriété defaultStatus	90
La propriété document	90
La matrice frames	90
La propriété history	90
La propriété location	90
La propriété name	91
La propriété navigator	91
La propriété opener	91
La propriété parent	91
La propriété screen	92
La propriété status	92
La propriété top	92
Méthodes de l'objet window	93
La méthode alert()	93
La méthode blur()	94
Les méthodes clearInterval() et clearTimeout()	94
La méthode close()	94
La méthode confirm()	95
La méthode focus()	95
La méthode moveBy()	95
La méthode moveTo()	95
La méthode open()	96
La méthode prompt()	96
La méthode resizeTo()	97
Les méthodes scroll() et scrollTo()	98

La méthode scrollBy()	98
Les méthodes setInterval() et clearInterval()	98
Les méthodes setTimeout() et clearTimeout()	99
Session 9 - L'objet document	101
Propriétés de l'objet document	101
La propriété alinkColor	102
La matrice anchors	102
La matrice applets	103
La propriété bgColor	103
La propriété cookie	104
La propriété domain	104
La matrice embeds	104
La propriété fgColor	105
La matrice forms	105
La matrice images	105
La propriété lastModified	105
La propriété linkColor	105
La matrice links	106
La propriété location	108
La matrice plug-ins	108
La propriété referrer	108
La propriété title	108
La propriété URL	108
La propriété vlinkColor	109
Méthodes de l'objet document	109
La méthode clear()	109
Les méthodes open() et close()	109
La méthode write()	111
La méthode writeln()	111
Session 10 - Réaction aux événements	113
Qu'est-ce qu'un "événement" ?	113
Création d'un gestionnaire d'événements	114
Événements que vous pouvez traiter	116
L'événement onabort	117
L'événement onblur	117
L'événement onchange	118
Les événements onclick et ondblclick	118
L'événement onerror	119
L'événement onfocus	120
Les événements onkeydown, onkeypress et onkeyup	120
L'événement onload	120
L'événement onmousedown	121

L'événement onmousemove	121
L'événement onmouseout	121
L'événement onmouseover	121
L'événement onmouseup	122
L'événement onreset	122
L'événement onresize	123
L'événement onsubmit	123
L'événement onunload	123
Balise anchor sans événement	124
Partie III - Samedi après-midi	128
Session 11 - Création dynamique d'une page HTML	129
HTML dynamique et HTML créé dynamiquement	130
Création dynamique de code HTML	130
Chaîne HTML = JavaScript	131
Un exemple complet	135
Création dynamique de JavaScript	136
Session 12 - Utilisation de formulaires HTML	139
Relation entre l'objet form et la balise <form>	139
Attribution d'un nom	140
Quel est le contenu de name ?	141
Relation entre les contrôles et l'objet form	141
A l'intérieur de l'objet form	143
Propriété de l'objet form	143
La matrice elements	144
Méthodes de l'objet form	146
La méthode reset()	146
Session 13 - Les contrôles HTML	149
Les boutons	149
Les cases à cocher	150
Le contrôle de chargement de fichier	152
Les boutons radio	153
Conseils relatifs aux boutons radio	155
Les listes select	156
L'objet select	156
La matrice options	158
Exemple simple de liste select	159
Sélection d'un élément de la liste	160
Listes à choix multiple	161
Ajout ou suppression d'options dans une liste select	163
Contrôles relatifs à des textes	164
Des conseils pour les contrôles relatifs à des textes	165

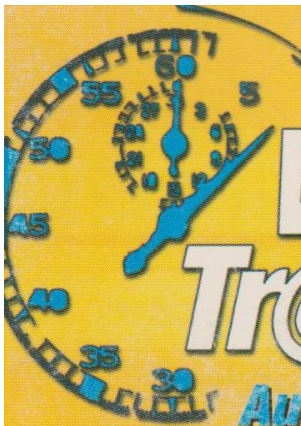
Des événements de contrôle de texte	165
Session 14 - Les images	167
L'objet Image de JavaScript	167
Propriétés de l'objet Image	168
Événements de l'objet Image	169
Images sans balise 	170
Création d'effets réversibles en JavaScript	171
Création d'une animation en JavaScript	172
Stockez les cadres de l'animation dans une matrice	173
Préchargement des images	173
Exemple de création et de chargement des cadres d'une animation	173
Vitesse de l'animation	174
Chargement d'images suivant la dimension de l'écran	176
Session 15 - Validation des données d'un formulaire	179
La protection contre les erreurs de données	180
Configuration de valeurs par défaut	181
Protection des champs en utilisant le gestionnaire d'événement onfocus	182
Contrôle de l'entrée de l'utilisateur	183
Validation de champs texte	185
Contrôle des champs texte vides ou blancs	186
Contrôle de valeurs numériques	186
Validation de données dans un programme	187
Validation d'autres types de contrôle	188
Validation avant l'envoi d'un formulaire	189
Session 16 - Création de cookies en JavaScript	191
Qu'est-ce qu'un cookie ?	191
Ingrédients d'un cookie	192
Valeurs d'un cookie	194
Recommandations sur l'utilisation des cookies	195
Création et enregistrement de cookies	196
Ajout d'une date d'expiration	198
Utilisation de l'objet Date avec un cookie	198
Chargement et décryptage de cookies	200
Suppression d'un cookie	202
Détection de la désactivation de cookies	202
Partie IV - Samedi soir	208
Session 17 - Les objets JavaScript	209
Qu'est-ce qu'un objet ?	209
Pourquoi créer ses propres objets ?	210
Définition et création d'objets JavaScript	211

Qu'est-ce que le mot-clé this ?	213
Comment est construit un objet ?	213
Utilisation de vos propres objets	215
Session 18 - Création et utilisation de méthodes	219
Qu'est-ce qu'une méthode ?	219
Définition d'une méthode	220
Ecriture d'une fonction de mise en œuvre d'une méthode	222
Aucun paramètre nécessaire	224
Mise en place du stock en tant qu'objet	224
Session 19 - Amélioration de HTML par des objets JavaScript	229
Amélioration de contrôles HTML	229
Création d'une encapsulation d'objet	230
Liaison de vos objets à votre code HTML	232
Extension d'objets JavaScript préexistants	233
Amélioration de la classe String	233
Ajout de propriétés par l'intermédiaire du prototype	234
Ajout de la validation de données à des contrôles HTML	235
Session 20 - Génération et exécution dynamiques de code JavaScript	239
La fonction eval()	240
Les variables et la fonction eval()	240
Les instructions transmissibles à la fonction eval()	241
Les méthodes setTimeout() et setInterval()	242
Utilisation d'objets avec les méthodes setTimeout() et setInterval()	242
Création d'un objet animation en utilisant setTimeout()	244
Création de l'objet Shopping Cart	246
DIMANCHE	252
Partie V - Dimanche matin	254
Session 21 - Les CSS	255
Généralités relatives aux CSS	256
Que sont des feuilles de style ?	256
La balise <style>	256
Anatomie d'une règle de style	257
Les classes CSS	257
Les identificateurs (ID) des CSS	260
La balise 	261
Feuilles de style externes	262
Utilisation de JavaScript avec les CSS	263
Choix de la feuille de style	265

Session 22 - Création de DHTML en utilisant JavaScript	269
Changement dynamique de styles	270
Lecture d'un objet element	271
L'objet style	271
Changement d'une propriété de style	272
Déplacement d'éléments	278
La propriété position	279
Changement du texte affiché dans la fenêtre du navigateur	281
La propriété innerHTML	281
Session 23 - Les cadres	283
Affichage des cadres en JavaScript	283
Communication entre cadres	284
Utilisation de cadres imbriqués	285
Le problème de synchronisation	286
Création dynamique du contenu des cadres	289
Utilisation du document frameset comme un centre de contrôle	290
Protection du code source JavaScript	291
Traitement de cadres mal chargés	291
Modification de la taille des cadres	292
Session 24 - Les fenêtres	295
Ouverture d'une nouvelle fenêtre du navigateur	295
Attribution d'un nom à la fenêtre	296
Utilisation de la liste des caractéristiques de la fenêtre	297
Création du contenu dans une nouvelle fenêtre	299
Communication entre des fenêtres	299
Solution du problème de synchronisation des fenêtres	301
La propriété document.domain	302
Fermeture des fenêtres	304
Session 25 - Amélioration de l'interface utilisateur	307
Utilisation de repères visuels	307
Mise en valeur des liens	308
Emulation de :hover en JavaScript	308
Repères visuels de zones de texte	310
La barre d'état	314
Correction de l'affichage des nombres à virgule flottante	315
Session 26 - L'utilisation de navigateurs différents	319
Propriétés de l'objet navigator	319
La propriété appCodeName	320
La propriété appName	320
La propriété appVersion	321
La propriété cookieEnabled	321

Les propriétés language et userAgent	321
La matrice mimeTypees	322
La propriété platform	322
La matrice plugins	322
La propriété userAgent	322
Reconnaissance de la version du navigateur	323
Extraction du numéro de version de Netscape	323
Extraction du numéro de version d'Internet Explorer	324
Nécessité d'une version de navigateur spécifique	325
Création du code pour des navigateurs spécifiques	327
Nécessité de JavaScript	328
JavaScript masqué pour les anciens navigateurs	329
Nécessité d'une version JavaScript spécifique	330
Partie VI - Dimanche après-midi	334
Session 27 - Les dates, les nombres et les adresses Web	335
La classe Date	335
Les méthodes de la classe Date	337
L'utilisation de l'objet Date sur votre site Web	340
L'objet Math	341
Les propriétés des constantes de l'objet Math	342
Les méthodes de l'objet Math	342
L'objet location	343
Les propriétés de l'objet location	344
Les méthodes de l'objet location	346
L'objet history	346
La propriété length	347
Les méthodes de l'objet history	347
L'objet history, les cadres et les fenêtres	347
Session 28 - Communication avec des applications côté serveur	349
L'interface passerelle commune	349
Le format de données CGI	350
Les méthodes CGI	351
Coopération de CGI avec HTML et JavaScript	352
Utilisation des méthodes get et post avec HTML	353
Utilisation de la méthode get avec JavaScript	353
Utilisation de la méthode post avec JavaScript	359
Session 29 - Support de multimédia	361
Définition des modules d'extension et des utilitaires	361
La matrice mimeTypees	362
Quelle est l'utilité des types MIME ?	362
Que contient la matrice mimeTypees ?	363

Liste des types MIME	364
La matrice plugins	365
Accès à la matrice des types MIME d'un module d'extension	366
Détection des modules d'extension et des types MIME supportés	367
Contrôle d'un module d'extension par noms	367
Contrôle d'un module d'extension par type MIME	368
Détection d'un utilitaire	369
Utilisation de fichiers multimédia	370
Session 30 - Les applets Java	375
Ajout d'une applet Java à votre document HTML	376
La balise <applet>	376
Communication avec une applet Java	377
Utilisation d'une applet bandeau	377
Utilisation de la méthode public de Java	378
Le fichier nervousBaby.htm	379
Annexe A - Réponses aux questions de révision	385
Réponses aux questions de révision du vendredi soir	385
Réponses aux questions de révision du samedi matin	387
Réponses aux questions de révision du samedi après-midi	389
Réponses aux questions de révision du samedi soir	390
Réponses aux questions de révision du dimanche matin	392
Réponses aux questions de révision du dimanche après-midi	394
Annexe B - Ressources	397
Sources des exemples	397
Exigences système	398
Index	399



Web Tr@ining

Auto-formation en 30 sessions

1

Vous souhaitez proposer des sites toujours plus riches, plus dynamiques, plus efficaces.

2

Vous disposez d'un week-end, de 15 heures seulement, pour assimiler une technologie Internet de pointe, être opérationnel sur un nouveau langage ou exploiter la dernière version d'un logiciel de création Web.

3

Vous avez les bases essentielles pour comprendre les mécanismes impliqués.

La solution : Web Tr@ining

30 sessions de 30 minutes pour aller exactement là où vous voulez.

Web Tr@ining

- ▶ une auto-formation minutée et ciblée, des leçons courtes et vite assimilables, des fiches de révision et des tests pour évaluer vos connaissances.

Web Tr@ining

- ▶ votre temps est optimisé, vos résultats contrôlés, l'efficacité mesurée.

Web Tr@ining

- ▶ vous êtes déjà dans la course.

Niveau

☒ Débutant ☒ Intermédiaire ☐ Avancé

Sujet : programmation Web

JavaScript™

Web Tr@ining

Si vous souhaitez donner à vos sites Web dynamisme et interactivité, la solution, c'est JavaScript, bien sûr. Feuilles de style, animations, formulaires..., vous disposez de tous les atouts des pages Web qui font la différence. Avec la méthode Web Training, vous pourrez assimiler en peu de temps les notions essentielles de JavaScript et apprendrez la meilleure manière de l'exploiter dans le cadre d'un projet de création de site Web.

Grâce à une série de trente étapes faciles à suivre et à reproduire, découvrez comment :

- intégrer du code JavaScript dans une page Web ;
- vous initier aux objets intégrés de JavaScript et au concept d'événements ;
- utiliser JavaScript pour créer du code HTML de manière dynamique et pour traiter les différents contrôles existants dans un formulaire HTML ;
- créer vos propres objets en JavaScript et les utiliser pour enrichir vos pages Web ;
- utiliser HTML Dynamique et les feuilles de style en cascade (Cascading Style Sheets) ;
- travailler avec les fenêtres et les cadres ;
- utiliser JavaScript pour communiquer avec d'autres processus (CGI côté serveur, plug-ins de navigateur et applets Java)...

G25404 12 2001 26 € 170,55 F



9 782746 403949

OEM

EYROLLES DIFFUSION

1, rue Thénard - 75005 Paris
Fax : 01 44 41 46 00