

jQuery

tête la première

Ne serait-ce pas merveilleux s'il y avait un livre qui puisse m'apprendre à utiliser jQuery et qui soit plus amusant qu'un rendez-vous chez le dentiste ? Mais à quoi bon rêver...



Ryan Benedetti
Ronan Cranley

Traduit de l'américain
par Dominique Maniez

DUNOD

jQuery tête la première

par Ryan Benedetti et Ronan Cranley

Authorized French translation of the English edition of Head First jQuery ; ISBN 9781449393212

© 2011 Ryan Benedetti and Ronan Cranley. All rights reserved.

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

© Dunod, Paris 2012, pour l'édition française.

ISBN : 978-2-10-058178-88

Créateurs de la série : Kathy Sierra, Bert Bates

Relecteurs : Ronan : Caitlin et Bono ; Ryan : Shonna, Josie, Vin, Rocky et Munch



Aucun cryptide n'a été maltraité durant la rédaction de cet ouvrage.

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

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



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

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

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

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

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

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

Nous dédions ce livre aux Maîtres Jedi JavaScript : John Resig
(créateur et développeur en chef de la bibliothèque jQuery),
Douglas Crockford, David Flanagan et Brandon Eich.

À mes trois miracles : Josie, Vin et Shonna.

—**Ryan**

À Caitlin et Bono : merci pour tout !

—**Ronan**

Ryan ↘



Ryan Benedetti a un diplôme des Beaux-arts (mention création littéraire) de l'Université du Montana et officie en tant que développeur Web pour l'Université de Portland. Il travaille avec jQuery, Flash, ActionScript, Adobe Creative Suite, Liferay Portal, Apache Jakarta Velocity Templating language et Drupal.

Pendant sept ans, Ryan a dirigé le département informatique du Salish Kooteni College. Avant cela, il a travaillé comme éditeur et spécialiste du système d'information pour un programme de recherche à l'École des eaux et forêts de l'Université du Montana.

Les poèmes de Ryan ont été publiés dans *Cut Bank* et *Exquisite Corpse* d'Andrei Codrescu. Il passe ses loisirs à peindre, à dessiner, à jouer de l'harmonica et à pratiquer le zazen. Il coule des jours heureux avec sa fille, son fils et l'élue de son cœur, Shonna, à Portland dans l'Oregon. Il aime aussi passer du temps avec ses animaux : Rocky, Munch, Fester et Taz.



↘ Ronan

Ronan Cranley a travaillé pour l'Université de Portland (développeur Web et administrateur système) depuis qu'il a quitté Dublin en 2006.

Il a obtenu en 2003 une licence d'informatique de l'Institut de technologie de Dublin. Au cours de sa carrière à Dublin et à l'Université de Portland, Ronan a travaillé sur toute une série de projet différents en PHP, VB.NET, C# et Java. Parmi tous ces projets, on peut notamment citer un système d'information géographique côté-client, un système de gestion de contenu, un système de calendrier et de réservation, et un mashup jQuery/Google Maps.

Quand il ne conçoit pas des applications Web, il fait également office d'administrateur de base de données SQL Server de son université. Pendant ses loisirs, Ronan passe de nombreuses heures sur les terrains de foot, et il emmène aussi sa femme, Caitlin, et leur bulldog anglais, Bono, sur les parcours de golf.

Table des matières (résumée)

	Intro	xix
1	Introduction à jQuery : <i>De l'action dans vos pages Web</i>	1
2	Sélecteurs et méthodes : <i>Extraction et action</i>	35
3	Événements et fonctions jQuery : <i>Provoquer des choses sur la page</i>	75
4	Manipulation des pages Web jQuery : <i>Modélisation du DOM</i>	123
5	Effets et animation jQuery : <i>À pas glissantes</i>	175
6	jQuery et JavaScript: Le <i>jQuery, je suis ton père !</i>	215
7	Fonctions personnalisés pour effets personnalisés : <i>Qu'as-tu fait pour moi dernièrement ?</i>	253
8	jQuery et Ajax : <i>Passes les données STP</i>	291
9	Gestion des données JSON : <i>Client à la rencontre du serveur</i>	325
10	jQuery UI : <i>Relookage extrême de formulaire</i>	371
11	jQuery et les API : <i>Des objets, partout des objets</i>	411
i	Les restes : <i>Dix choses importantes (que nous n'avons pas traitées)</i>	447
ii	Configuration d'un environnement de développement : <i>Préparation aux grandes manœuvres</i>	461

Table des matières (la vraie)

Intro

Votre cerveau et jQuery. Ici vous tentez d'apprendre quelque chose, alors que dans le même temps votre *cerveau* vous fait une fleur en s'assurant que vous ne *reteniez* pas ce que vous être en train d'apprendre. Votre cerveau pense qu'il est préférable de laisser de la place pour des choses plus importantes, comme se protéger des animaux sauvages ou décider si la pratique du snowboard tout nu est une bonne idée. Comment arriver à leurrer son cerveau pour lui faire croire que le salut de votre âme passe par l'apprentissage de jQuery ?

À qui s'adresse ce livre ?	xx
Métacognition : penser la pensée	xxiii
Soumettez votre cerveau à votre volonté	xxv
Lisez-moi	xxvi
L'équipe des réviseurs techniques	xxx
Remerciements	xxxi

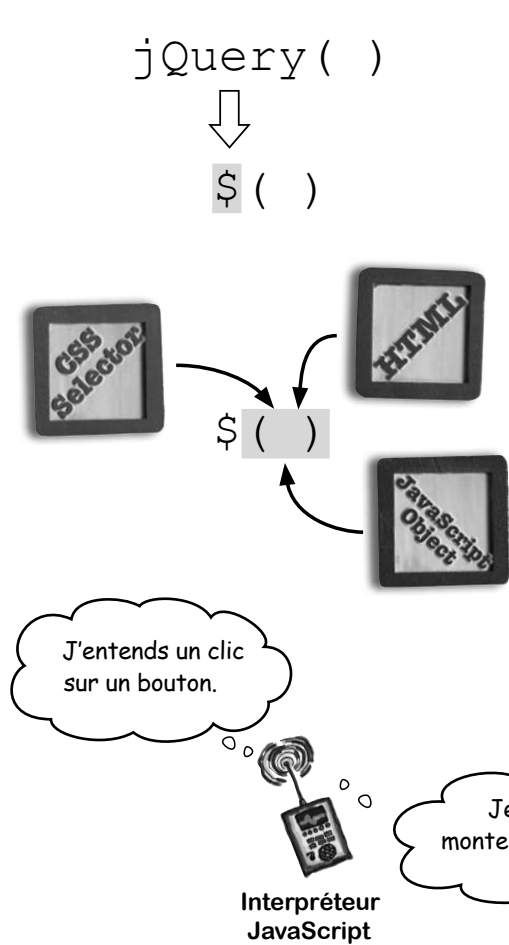
Introduction à jQuery

1

De l'action dans vos pages Web

Vous voulez améliorer vos pages Web.

Vous maîtrisez déjà HTML et les CSS et vous souhaitez vous former aux scripts, mais vous ne voulez pas passer votre vie à écrire du code. Vous avez besoin d'une bibliothèque de scripts qui vous permette de modifier vos pages Web à la volée et tant qu'à rêver, il faudrait aussi qu'elle soit compatible avec AJAX et PHP. Est-ce que cette bibliothèque peut faire en 3 lignes ce que la plupart des langages côté client font en 15 ? Non, vous ne rêvez pas ! Il vous suffit de passer à jQuery.



Vous voulez dynamiser vos pages Web ?	2
HTML et les CSS, c'est bien joli, mais...	3
...vous avez besoin de la puissance des scripts	4
jQuery (et JavaScript) entrent en scène !	5
Examinons le navigateur	7
Structure secrète d'une page Web	8
jQuery permet d'apprivoiser le DOM	9
Comment ça marche ?	11
jQuery sélectionne les éléments de la même manière que CSS	13
Les styles à la rencontre des scripts	14
Sélecteurs jQuery	15
Traducteur jQuery	16
Votre première prestation jQuery	20
Définissons le code HTML et CSS	24
Glissons...	26
Que le fondu soit en toi	27
Vous avez sauvé la campagne Animaux à poils	30
Votre boîte à outils jQuery	33

Sélecteurs et méthodes

2

Extraction et action**jQuery vous aide à extraire des éléments de page Web et à**

en faire toutes sortes de choses. Dans ce chapitre, nous allons étudier les sélecteurs et les méthodes jQuery. Avec les sélecteurs jQuery, on peut extraire des éléments de notre page, et avec les méthodes on peut manipuler ces éléments. Grâce à la bibliothèque jQuery, on peut modifier une quantité de choses à la volée, comme faire disparaître et réapparaître des images. On peut sélectionner une portion de texte et animer le changement de taille de police. En route pour l'animation de quelques éléments de page Web !



Jump for Joy a besoin de vous	36
Analyse des besoins	37
Bien à l'abri derrière les divs	39
L'événement click à la loupe	42
Ajoutez la méthode click à votre page	45
Rentrons dans les détails	47
Classement des éléments	48
ID-entification des éléments	49
Mise en place de votre page Web	52
Mais revenons à notre liste	55
Création d'un espace de stockage	56
Mélangeons les choses grâce à la concaténation	57
Mais revenons au code...	58
Insérez votre message avec append	59
Tout fonctionne bien, mais...	61
\$(this)	63
Emploi de \$(this)	64
Bon débarras avec remove	66
Sélecteurs descendants	67
Vous pouvez être fier de vous !	73
Votre boîte à outils jQuery	74

Événements et fonctions jQuery

3

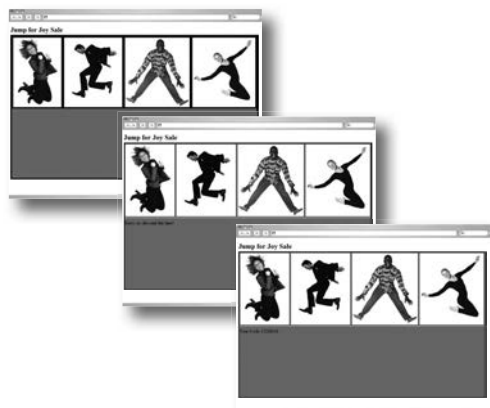
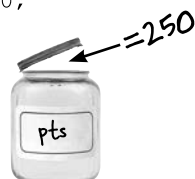
Provoquer des choses sur la page

jQuery permet d'ajouter facilement de l'interactivité aux pages Web.

Dans ce chapitre, nous allons étudier la manière de programmer vos pages pour qu'elles répondent aux sollicitations des utilisateurs, ce qui améliorera grandement la qualité de votre site Web. Nous allons aussi apprendre à créer des fonctions réutilisables de telle sorte que vous n'ayez à écrire du code qu'une seule fois pour le réemployer.



```
var pts = 250;
```



On fait de nouveau appel à vos compétences jQuery	76
Le financier a raison...	77
Gérer les événements de votre page	79
Dans les coulisses d'un écouteur d'événements	80
Liaison d'un événement	81
Déclenchement des événements	82
Supprimer un événement	86
Parcourir les éléments	90
Structure du projet	96
Rendre les choses fonction-nelles	100
Éléments de base d'une fonction	101
Fonction anonyme	102
Fonctions nommées en tant que gestionnaires d'événements	103
Passage d'une variable à une fonction	106
Les fonctions peuvent aussi retourner une valeur	107
Utilisez la logique conditionnelle pour prendre des décisions	109
Jump for Joy a encore besoin d'aide	113
Les méthodes peuvent modifier les CSS	115
Ajout d'un événement hover	117
Vous y êtes presque...	119
Votre boîte à outils jQuery	122

Manipulation des pages Web jQuery

Modélisation du DOM

4

Ce n'est pas parce qu'une page vient juste de finir de se charger qu'elle a forcément conservé sa structure.

Au chapitre 1, nous avons vu comment le DOM est généré lors du chargement de la page pour définir sa structure. Dans ce chapitre, nous allons étudier la manière de parcourir la structure du DOM et travailler avec la hiérarchie des éléments et les relations parent-enfant pour modifier à la volée la structure de la page grâce à jQuery.



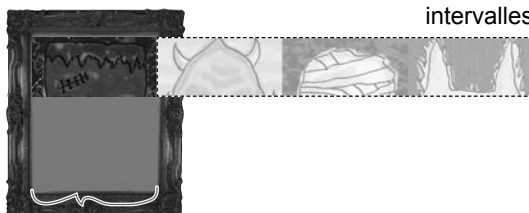
Le restaurant Webville veut un menu interactif	124
Menu végétarien	125
Classez vos éléments	130
Création des boutons	133
Et pour la suite ?	135
Naviguer dans l'arborescence du DOM	140
Méthodes pour parcourir le DOM	141
Chaînage des méthodes	142
Les variables peuvent aussi stocker des éléments	149
Où l'on retrouve notre signe dollar...	150
Agrandissez vos capacités de stockage avec les tableaux	151
Stockage des éléments dans un tableau	152
Modification des éléments avec replaceWith	154
Comment utiliser replaceWith ?	155
Réfléchissez avant d'utiliser replaceWith	157
replaceWith ne marche pas à tous les coups	158
Insertion de contenu HTML dans le DOM	159
Utilisation des méthodes de filtre pour restreindre la sélection (Partie 1)	161
Utilisation des méthodes de filtre pour restreindre la sélection (Partie 2)	162
Rapportez le burger !	165
Où se trouve la viande ?	166
Un tableau riche en protéines	167
La méthode each parcourt les tableaux	168
C'est tout bon ?	171
Votre boîte à outils jQuery	174

Effets et animation jQuery

5

À pas glissants

C'est bien beau de rendre vos pages dynamiques, mais si elles ne sont pas attirantes, les gens ne viendront pas sur votre site. C'est là où les effets et l'animation jQuery entrent en scène. Dans ce chapitre, vous allez apprendre à réaliser des transitions entre les éléments de votre page, afficher ou masquer des éléments spécifiques qui sont pertinents, et réduire ou aggrandir un élément de la page, sous les yeux émerveillés de vos visiteurs. Vous verrez aussi comment planifier ces animations pour qu'elles se produisent à différents intervalles afin de donner un aspect très dynamique à votre page.



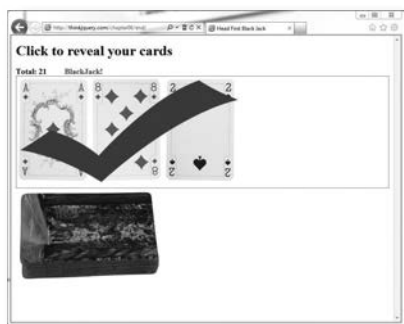
DoodleStuff a besoin d'une application Web	176
Projet Monster Mashup	177
Monster Mashup a besoin de mise en page	178
Encore un peu de structure et de style	181
Rendre l'interface cliquable	182
Créer l'effet des éclairs	187
Comment jQuery anime les éléments ?	188
Les effets Fade animent la propriété CSS opacity	189
Glisser n'est qu'une question de hauteur	190
Mise en place des effets fade	192
Combiner des effets avec des méthodes de chaînage	193
Temporisation d'une fonction	194
Ajout de la fonction lightning au script	197
Effets personnalisés d'animation	199
Ce qui peut être animé et ce qui ne le peut pas	200
Modifications temporisées des styles	202
De quel point de vue se place-t-on exactement ?	205
Mouvement absolu versus mouvement relatif	206
On se déplace relativement avec des combinaisons d'opérateurs	207
Ajout des fonctions animate au script	209
Tout marche, et sans Flash !	212
Votre boîte à outils jQuery	214



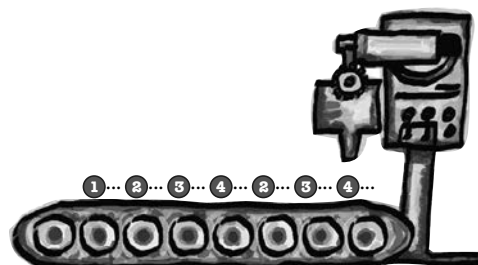
jQuery et JavaScript

6 Luke jQuery, je suis ton père !

jQuery ne peut pas y arriver tout seul. Bien qu'il s'agisse d'une bibliothèque JavaScript, il n'a malheureusement pas toutes les capacités du langage avec lequel il est écrit. Dans ce chapitre, nous allons étudier certaines des fonctionnalités de JavaScript dont vous aurez besoin pour créer des sites vraiment attractifs ; nous verrons aussi comment jQuery peut utiliser JavaScript pour créer des listes personnalisées et des objets que vous pourrez parcourir pour vous simplifier la vie.



Il faut dynamiser Head First Lounge	216
Les objets offrent un stockage encore plus avantageux	218
Créer ses propres objets	219
Créer des objets réutilisables avec des constructeurs d'objets	220
Interaction avec les objets	221
Création de la page	222
Le retour des tableaux	225
Accéder aux tableaux	226
Ajouter et mettre à jour les éléments d'un tableau	227
Répéter une action	229
Chercher une aiguille dans une meule de foin	232
C'est encore le moment de prendre des décisions...	239
Comparaison et opérateurs logiques	240
Faire le ménage avec jQuery...	246
On ajoute un peu de fantaisie	250
Votre boîte à outils jQuery/JavaScript	252



Fonctions personnalisées pour effets personnalisés

7

Qu'as-tu fait pour moi dernièrement ?

Quand on combine les effets personnalisés de **jQuery** avec les fonctions JavaScript, on peut rendre son code (et ses applis Web) plus efficace et plus *puissant*. Dans ce chapitre, nous allons approfondir nos connaissances sur les effets jQuery en gérant les **événements du navigateur**, en travaillant avec les **fonctions de temporisation**, et en améliorant **l'organisation et la réutilisabilité** des fonctions JavaScript personnalisées.



Une tempête se prépare	254
Nous avons créé une fonction monstrueuse...	255
Prise de contrôle des effets temporisés avec l'objet window	256
Répondre aux événements du navigateur avec onblur et onfocus	259
Les méthodes timer disent à vos fonctions quand s'exécuter	263
Écrivez les fonctions stopLightning et goLightning	266
Demande d'amélioration de l'appli Monster Mashup	274
Encore un peu plus d'aléatoire	275
Vous connaissez déjà la position en cours...	276
...et aussi la fonction getRandom	276
On se déplace relativement à la position en cours	280
Monster Mashup v2 est un succès !	289
Votre boîte à outils jQuery	290



Mes dents **sont** ce que j'ai de plus beau, mais bon sang, si je pouvais encore utiliser le reste de ma tête !

setTimeout()



setInterval()



delay()

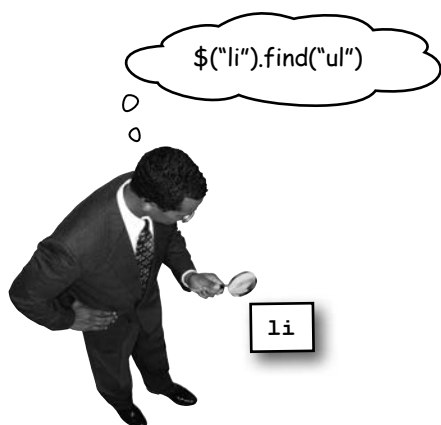


jQuery et Ajax

8

Passer les données STP

L'utilisation de jQuery pour faire des trucs cools avec les CSS et le DOM est amusante, mais à un moment donné vous allez avoir besoin de lire des informations (des données) à partir d'un serveur pour les afficher. Vous aurez peut-être même à mettre à jour des informations en collectant des données du serveur, sans devoir recharger la page. Et c'est là où Ajax entre en scène. Combiné à jQuery et JavaScript, c'est l'outil idéal pour cela. Dans ce chapitre, nous allons voir comment jQuery gère les appels Ajax au serveur et comment il traite les informations retournées.



Il faut moderniser la course Bit to Byte	292
Examen de la page de l'année dernière	293
Soyons dynamiques !	296
L'ANCIEN Web à la rencontre du NOUVEAU Web	297
Comprendre Ajax	298
Que signifie Ajax ?	298
Le facteur X	299
Obtenir les données avec la méthode ajax	304
Analyse syntaxique des données XML	306
Planifier les événements sur une page	310
Fonctions autoréférencantes	311
En demander plus à votre serveur	314
Quelle heure est-il ?	315
Désactiver les événements planifiés sur la page	320
Votre boîte à outils jQuery/Ajax	324



Gestion des données JSON

Client à la rencontre du serveur

9

Aussi utile que soit la lecture des données d'un fichier XML, cela ne fera pas toujours l'affaire. Un format d'échange de données plus efficace, JavaScript Object Notation (abrégé en JSON) va faciliter la récupération des données côté serveur. JSON est aussi plus simple à générer et à lire que le XML. En utilisant jQuery, PHP et SQL, vous allez apprendre à créer une base de données pour stocker des informations afin de pouvoir les rechercher ultérieurement à l'aide de JSON, puis les afficher à l'écran avec jQuery. Cela va décupler la puissance de vos applications Web !



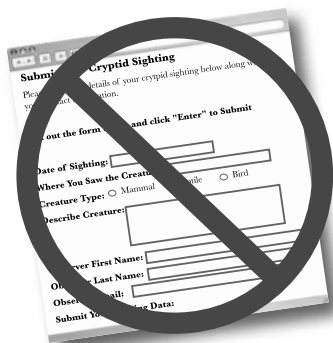
Le service marketing de Webville MegaCorp n'est pas très doué en XML	326
Des erreurs XML perturbent l'affichage des pages	327
Collecte de données sur une page Web	328
Comment envoyer les données au serveur ?	331
Mise en forme des données avant de les envoyer	332
Envoi des données au serveur	333
Stockage des données dans une base de données MySQL	335
Créer la base de données pour stocker les coureurs	336
Anatomie d'une instruction insert	338
Utiliser PHP pour accéder aux données	341
Gestion des données POST sur le serveur	342
Connexion à une base de données avec PHP	343
Utilisation de select pour lire les données d'une base	345
Récupérer les données avec PHP	347
JSON à la rescousse !	350
jQuery + JSON = Génial	351
Quelques règles PHP..	352
Quelques règles PHP de plus...	353
Formatage de la sortie avec PHP	354
Accéder aux données de l'objet JSON	361
Assainissement et validation des données en PHP	364
Votre boîte à outils jQuery/Ajax/PHP/MySQL	369

10

jQuery UI

Relookage extrême de formulaire

Le Web ne vaut que par ses utilisateurs et les données qu'ils créent. La collecte des données des utilisateurs n'est pas une mince affaire et prend un temps considérable pour un développeur Web. Vous avez vu comment jQuery peut permettre à Ajax, PHP et MySQL de rendre les applications plus efficaces. Nous allons à présent étudier la manière dont jQuery peut faciliter la création de l'interface utilisateur des formulaires qui collectent les données, notamment en nous concentrant sur jQuery UI, la bibliothèque d'interface utilisateur officielle de jQuery.



Cryptozoologists.org a besoin de changer de look	372
Amélioration du formulaire HTML	373
Économiser les problèmes de codage (et du temps) avec jQuery UI	376
Ce que contient le package jQuery UI	380
Insérer un sélecteur de date dans le formulaire	381
jQuery UI en coulisse	382
Les widgets ont des options paramétrables	383
Modification du style des boutons	386
Contrôle des entrées numériques avec un curseur	390
Les ordinateurs mélangent la couleur à l'aide de rouge, vert et bleu	399
Création de la fonction refreshSwatch	402
Une toute dernière petite chose...	406
Votre boîte à outils jQuery	410

Si seulement j'arrivais
à me débarrasser des
paparazzi !



11

jQuery et les API

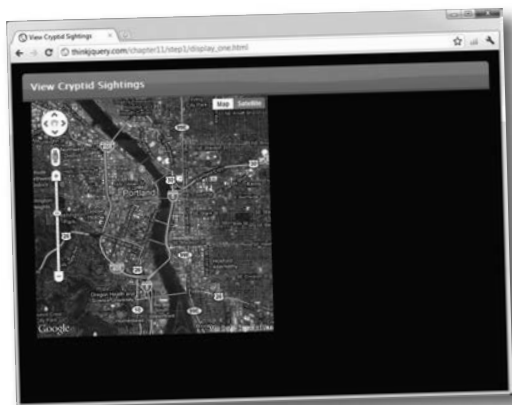
Des objets, partout des objets

Même si vous êtes très doué, vous ne pouvez pas tout faire seul... Nous avons vu comment inclure les plug-ins jQuery, comme jQuery UI ou la navigation par onglets pour améliorer facilement votre appli jQuery. Pour monter d'un cran et utiliser les outils à la mode sur Internet et les informations fournies par Google, Twitter ou Yahoo!, il nous faut quelque chose de... plus. Ces entreprises, comme beaucoup d'autres, fournissent des API (application programming interface) pour leurs services si bien que vous pouvez les inclure sur votre site. Dans ce chapitre, nous allons étudier les bases des API et en utiliser une très répandue : l'API de Google Maps.

Salut ! Je suis un marqueur. Je suis heureux de faire votre connaissance, mais je suis persuadé que vous m'avez déjà vu avant.



Où est Charlie le Sasquatch ?	412
API Google Maps	414
Les API utilisent des objets	415
Inclure Google maps dans votre page	417
Obtenir des données JSON avec SQL et PHP	420
Les points sur une carte sont des marqueurs	424
Liste de contrôle multicréature	428
Écouter les événements de la carte	438
Vous y êtes arrivé !	442
Votre boîte à outils API jQuery	445



Les restes



Dix choses importantes (que nous n'avons pas traitées)

Même après tout ça, il y a encore plein de choses que nous ne sommes pas arrivés à dire. Il y a beaucoup d'autres fonctionnalités jQuery et JavaScript que nous n'avons pas pu caser dans ce livre et il serait injuste de ne pas vous en parler. Nous allons donc parfaire vos connaissances sur jQuery.

#1. La bibliothèque jQuery de A à Z	448
#2. CDN jQuery	451
#3. Espace de noms jQuery : méthode noConflict	452
#4. Débogage du code jQuery	453
#5. Animation avancées : les files d'attente	454
#6. Validation de formulaire	455
#7. Effets jQuery UI	456
#8. Création de vos propres plug-ins jQuery	457
#9. JavaScript avancé : closures	458
#10. Modèles	459

Configuration d'un environnement de développement

Préparation aux grandes manœuvres



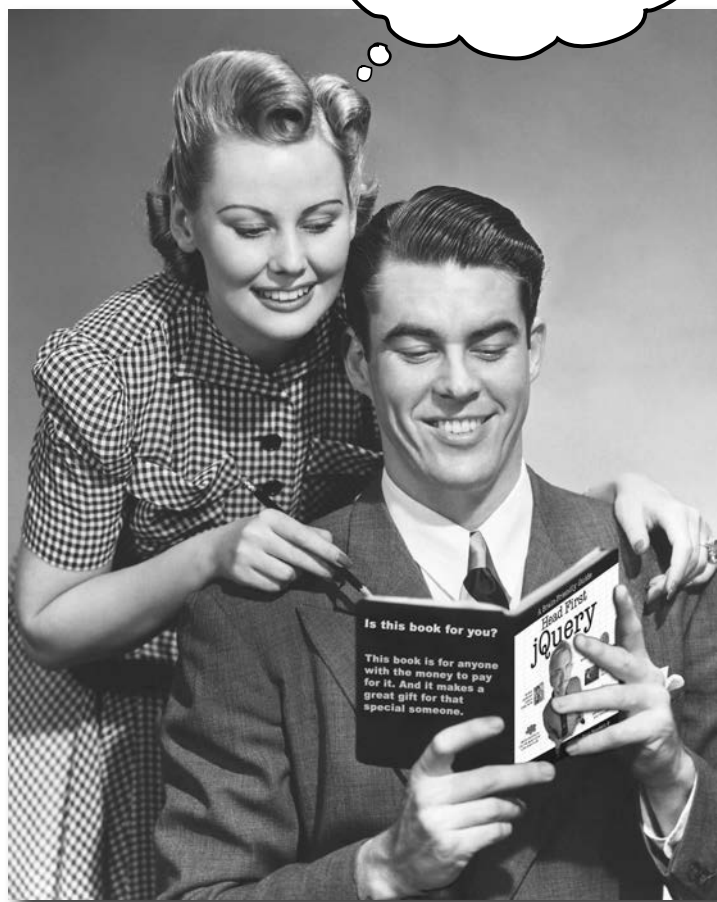
Il vous faut un endroit où mettre en pratique vos nouvelles compétences PHP sans pour autant rendre vos données vulnérables sur le Web. C'est toujours une bonne idée d'avoir un emplacement sécurisé pour développer une application PHP avant de la publier sur le Web. Cette annexe contient des instructions pour l'installation d'un serveur Web, de MySQL et de PHP.

Créer un environnement de développement PHP	462
Inventaire	462
Avez-vous un serveur Web ?	463
Avez-vous PHP ? Quelle version ?	463
Avez-vous MySQL ? Quelle version ?	464
On commence par le serveur Web	465
Installation d'Apache... terminée	466
Installation de PHP	466
Étapes de l'installation de PHP	467
Installation de PHP... terminée	468
Installation de MySQL	468
Étapes d'installation de MySQL sous Windows	469
Activation de PHP sous Mac OS X	474
Étapes d'installation de MySQL sous Mac OS X	474

Comment utiliser ce livre

Intro

J'y crois pas ! Ils ont mis ça dans un livre sur jQuery !



Dans cette section, nous répondons à cette question brûlante :
"Mais pourquoi donc ont-ils mis cela dans un livre sur jQuery ?"

À qui s'adresse ce livre ?

Si vous répondez positivement à ces trois questions :

- ① Avez-vous de l'expérience en conception Web ou en développement ?
- ② Voulez-vous **apprendre, comprendre, mémoriser,** et **appliquer** des concepts importants jQuery et JavaScript afin de rendre vos pages Web plus interactives ?
- ③ Préférez-vous une **conversation intellectuellement stimulante** à une **conférence universitaire aride et ennuyeuse** ?

Si vous avez déjà écrit des scripts, cela va sans aucun doute vous faciliter la tâche. Une expérience en JavaScript sera aussi utile, mais n'est certainement pas nécessaire.

ce livre est fait pour vous.

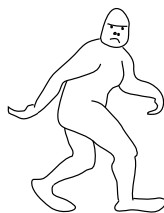
Qui doit probablement s'abstenir de lire ce livre ?

Si vous répondez positivement à l'une de ces questions :

- ① Êtes-vous **complètement novice** en matière de développement Web ?
- ② Êtes-vous déjà en train de développer des applications Web et à la recherche d'un **ouvrage de référence** sur jQuery ?
- ③ Avez-vous **peur d'essayer quelque chose de différent** ? Préférez-vous un traitement de choc plutôt que succomber au mauvais goût ? Est-ce vous croyez qu'un ouvrage technique n'est pas sérieux si l'on y trouve un Sasquatch ?

HTML avec CSS et XHTML Head First constitue une excellente introduction au développement Web.

ce livre n'est pas fait pour vous.



[Note du service commercial : Ce livre est destiné à tout porteur d'une carte de crédit. Mais on accepte aussi les espèces. —Ed]

Nous savons ce que vous vous dites.

“Ce livre sur le développement jQuery est-il vraiment sérieux ?”

“À quoi riment toutes ces images ?”

“Est-il vraiment possible *d'apprendre* de cette manière-là ?”

Mais nous savons ce que pense votre cerveau.

Votre cerveau a soif de nouveauté. Il est toujours en train de chercher, d'analyser et *d'attendre* l'imprévu. Il a été câblé de cette manière et c'est ce qui vous permet de rester en vie.

Mais alors, que fait-il donc de toutes ces choses insignifiantes et routinières que vous côtoyez ? Tout ce qu'il *peut* pour les empêcher de perturber la *véritable* mission du cerveau : enregistrer les choses qui ont de *l'importance*. Il ne s'encombre pas des choses sans intérêt qui n'arrivent jamais jusqu'à lui grâce à des filtres.

Comment votre cerveau fait-il pour *savoir* ce qui est important ? Supposons qu'au cours d'une randonnée vous tombiez nez à nez avec un tigre. Que va-t-il se passer à l'intérieur de votre cerveau et de votre corps ?

Les neurones se mettent en marche. Tous vos sens sont en alerte. *Les produits chimiques coulent à flots.*

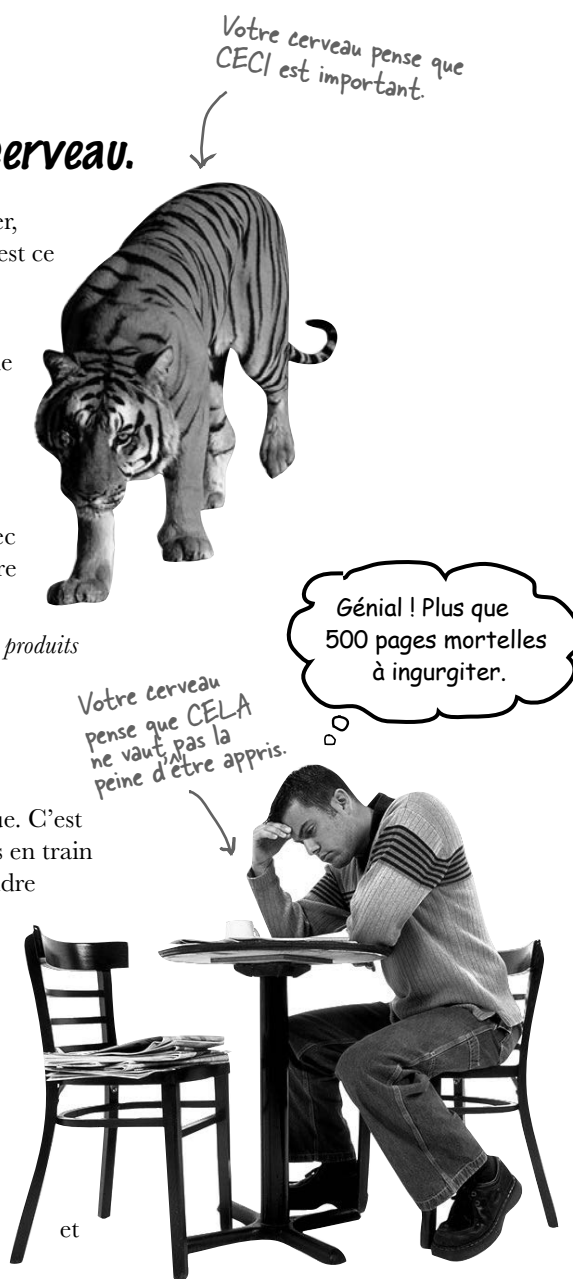
Et c'est comme cela que votre cerveau sait...

Cela doit être important ! Ne l'oubliez pas !

Mais imaginez que vous êtes chez vous ou bien dans une bibliothèque. C'est un endroit sûr, bien chauffé et les tigres n'y sont pas admis. Vous êtes en train d'étudier. Vous vous préparez à un examen, ou vous tentez d'apprendre une matière très technique dont votre patron pense que vous la maîtriserez en une dizaine de jours, tout au plus.

Il y a quand même un problème. Votre cerveau essaye de vous rendre un grand service. Il tente de s'assurer que ce contenu qui est *évidemment* insignifiant ne pollue pas des ressources limitées qui seraient mieux employées à stocker les choses vraiment *importantes*, comme les tigres, la peur du feu ou la pratique du snowboard en short.

Et il n'existe pas de moyen simple de dire à votre cerveau, “Hé, cerveau, merci beaucoup, mais même si ce livre est ennuyeux même si je suis au plus bas sur l'échelle émotionnelle de Richter, je veux *vraiment* que tu mémorises tout cela”.



Nous considérons le lecteur comme un apprenant.

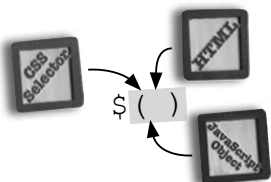
Mais comment fait-on pour *apprendre* quelque chose ? Tout d'abord, il faut le comprendre, puis s'assurer qu'on ne l'oublie pas. Il ne s'agit pas d'empiler des connaissances dans le cerveau. Si l'on se réfère aux derniers travaux de recherche en sciences cognitive, en neurobiologie et en psycho-éducation, *l'apprentissage* implique bien plus de choses que du texte sur une page. Nous savons ce qui stimule votre cerveau.

Voici quelques principes de la collection Tête la première :

jQuery ()



\$ ()



Priorité au visuel. Les images sont plus faciles à mémoriser que des mots tout seuls, et rendent l'apprentissage plus efficace (89% d'amélioration dans le rappel et le transfert). Elles rendent aussi les choses plus compréhensibles. **En plaçant les mots près des images** auxquels ils se rapportent, au lieu de les reléguer en bas de la page ou sur une autre page, on permet à *deux fois plus* d'apprenants de résoudre les problèmes.

Pouvez-vous la faire glisser moins vite ?

Un style conversationnel et personnalisé.

Des études récentes ont prouvé que des étudiants ont amélioré leur score de 40% à des tests de contrôle de connaissance si le contenu étudié s'adressait directement au lecteur en utilisant la première personne et adoptait un style conversationnel au lieu d'un ton plus formel. Il faut raconter des histoires et pas faire des conférences. Il faut utiliser un langage courant et ne pas se prendre trop au sérieux. À quoi êtes-vous le plus attentif : à un dîner entre amis où les idées fusent ou bien à une conférence ?

Faire réfléchir le lecteur. En d'autres termes, à moins de stimuler activement vos neurones, il ne se passe pas grand-chose dans votre tête. Un lecteur doit être motivé, engagé, curieux et inspiré pour résoudre des problèmes, tirer des conclusions et engendrer de nouvelles connaissances. Et pour cela, vous devez lui proposer des défis, des exercices, des questions qui poussent à la réflexion et des activités qui sollicitent les deux hémisphères du cerveau et plusieurs sens.

Capter et conserver l'attention du lecteur. Nous avons tous vécu cela : "Je veux vraiment apprendre cela, mais je m'endors au bout de la première page". Votre cerveau est attiré par ce qui sort de l'ordinaire, est intéressant, étrange, accrocheur ou inattendu. L'apprentissage d'un nouveau sujet technique complexe ne doit pas être ennuyeux. Votre cerveau apprendra bien plus vite si ce n'est pas le cas.



S'adresser aux émotions. On sait à présent que votre capacité à mémoriser quelque chose dépend largement de son contenu émotionnel. On se souvient de ce qui est intéressant. On se rappelle quand on *ressent* quelque chose. Non, nous ne parlons pas d'histoires déchirantes entre un petit garçon et son chien. Nous parlons des émotions, comme la surprise, la curiosité, le plaisir, l'étonnement, ou la sensation de maîtrise de soi quand on résout un problème, que l'on apprend quelque chose que tout le monde croit complexe ou que l'on se rend compte que l'on sait quelque chose les ingénieurs les plus pointus *ignorent*.



Métacognition : penser la pensée

Si vous voulez vraiment apprendre et que vous souhaitez apprendre plus rapidement et durablement, prêtez attention à la manière dont vous prêtez attention, pensez à la manière dont vous pensez et apprenez à apprendre.

La plupart d'entre nous ne suivent pas de cours sur la métacognition ou les théories de l'apprentissage lors du cursus scolaire. Nous étions *censés* apprendre, mais on nous *enseignait* rarement à apprendre.

Mais nous supposons que si vous avez ce livre entre les mains, c'est que vous avez vraiment envie d'apprendre jQuery. Et vous n'avez sans doute pas énormément de temps à y consacrer. Comme vous allez bien développer en jQuery, vous avez besoin de *mémoriser* ce que vous lisez. Et c'est pour cette raison que vous devez *comprendre* ce que vous lisez. Pour tirer le meilleur parti de ce livre, ou de *n'importe quel* livre, prenez les commandes de votre cerveau.

L'astuce consiste à faire en sorte que votre cerveau considère que les nouvelles connaissances que vous êtes en train d'apprendre sont réellement importantes, cruciales pour votre bien-être, et aussi capitales qu'un tigre. Dans le cas contraire, votre cerveau fera de son mieux pour vous empêcher de retenir ces nouveaux contenus.

Mais comment **FAIRE** pour arriver à ce que votre cerveau se représente le développement jQuery comme un tigre affamé ?

Il y a la manière douce et fastidieuse ou celle qui est rapide et plus efficace. La méthode douce consiste à répéter. Vous savez pertinemment que vous êtes capable d'apprendre les choses les plus ennuyeuses qui soient si vous martelez sans arrêt la même chose. Au bout d'un certain temps, votre cerveau se dit "Cela ne *semble* pas important pour lui, mais comme il n'arrête pas de fixer son attention sur la même chose, je suppose que cela doit l'être."

La méthode rapide consiste à faire ***tout ce qui accroît l'activité du cerveau***, en particulier des *types* différents d'activités. Les choses évoquées sur la page précédente sont une grande partie de la solution et il a été prouvé qu'elles favorisent le fonctionnement du cerveau. Par exemple, des études montrent que le fait de placer des mots *au sein* des images qu'ils décrivent (au lieu de les placer ailleurs sur la page, comme dans une légende ou dans le corps du texte) force le cerveau à essayer de créer des relations sémantiques entre les mots et les images, ce qui provoque l'activation d'un plus grand nombre de neurones. Cela a pour effet que le cerveau a plus de chances de *comprendre* qu'il s'agit de quelque chose qui mérite son attention, et éventuellement d'être mémorisé.

Un style conversationnel est plus efficace car les gens ont tendance à être plus attentifs lors d'une conversation, puisqu'ils sont censés la suivre et y participer jusqu'au bout. Et même si cela est étonnant, le cerveau ne se *soucie* pas forcément que la "conversation" se fasse entre vous et un livre ! D'autre part, si le style d'écriture est formel et aride, votre cerveau réagit de la même manière que lorsque vous assistez à une conférence dans un amphi bondé d'auditeurs passifs : nul besoin de rester éveillé.

Mais les images et un style conversationnel ne sont qu'un début.



Voici ce que NOUS avons fait :

Nous avons utilisé des **images**, parce que votre cerveau est optimisé pour ce qui est visuel et non pas pour le texte. Pour lui, une image *vaut* vraiment mille mots. Et quand du texte et des images vont ensemble, nous avons incorporé le texte *dans* les images car votre cerveau travaille plus efficacement quand le texte est *à l'intérieur* de la chose à laquelle il se réfère plutôt que lorsqu'il se trouve dans une légende.

Nous avons utilisé la **répétition**, en formulant la même chose de *différentes* manières, sous différents supports, et en *multipliant les sensations* afin d'augmenter les chances que le contenu soit enregistré dans plus d'une zone de votre cerveau.

Nous avons employé des concepts et des images auxquels vous ne vous **attendiez pas** car votre cerveau est optimisé pour la nouveauté ; il réagit à la chimie des émotions et les images et les idées dont nous nous servons dégagent un *contenu émotionnel*. Tout cela vous fait *ressentir* quelque chose qui favorise la mémorisation, même si cette sensation n'est rien d'autre qu'un peu d'**humour**, de la **surprise**, ou de la **curiosité**.

Nous avons utilisé un **style conversationnel** personnalisé car votre cerveau est plus concentré quand il croit que vous participez à une conversation que lorsqu'il pense que vous écoutez passivement un exposé. Votre cerveau agit de la sorte, même quand vous *lisez*.

Nous avons inclus de nombreuses **activités** car votre cerveau est conçu pour mieux apprendre et mémoriser quand vous **faites** des choses plutôt que lorsque vous *lisez* des choses. Et les exercices que nous proposons sont difficiles tout en étant faisables parce que c'est ce que vous préférez.

Nous avons utilisé **plusieurs styles d'apprentissage** car *vous* préférez peut-être des procédures pas à pas, alors que d'autres souhaitent d'abord bénéficier d'une vue d'ensemble ou bien d'autres encore se contentent d'un exemple. Mais quelles que soient vos préférences en matière d'apprentissage, *tout le monde* tire parti de voir le même contenu représenté de plusieurs manières différentes.

Nous avons inclus du contenu pour les **deux hémisphères de votre cerveau** car plus il s'implique, plus vous apprenez et plus longtemps vous restez concentré. En ne sollicitant qu'un côté de votre cerveau, l'autre partie peut se reposer et vous pouvez apprendre pendant plus longtemps.

Et nous avons inclus des **histoires** et des exercices qui offrent **plusieurs points de vue**, car votre cerveau apprend plus en profondeur quand on l'oblige à évaluer et à juger.

Nous avons inclus des **défis**, sous la forme d'exercices ou de **questions** qui n'ont pas toujours une réponse évidente car votre cerveau apprend mieux quand il est *sollicité*. Songez simplement au fait que l'on ne maintient pas son *corps* en forme en se contentant de *regarder* les gens à la gym. Nous avons fait de notre mieux pour nous assurer que vous travaillez dur sur des choses qui *comptent*. Vous ne **gaspillez donc pas des neurones** sur des exemples incompréhensibles ou à lire des textes trop synthétiques ou jargonneux.

Nous avons utilisé des **gens** dans les histoires, les exemples, les images car vous êtes *vous-même* une personne. Et votre cerveau prête plus attention aux *personnes* qu'aux *choses*.



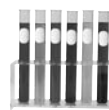
BANC D'ESSAI

Variable



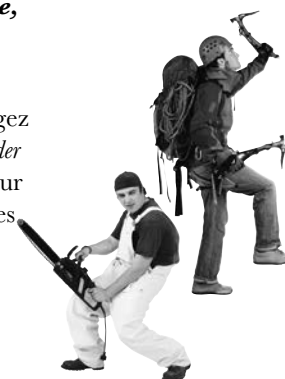
var a = 42;

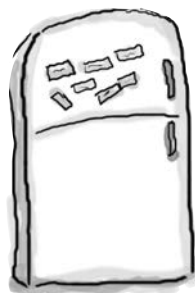
Array



var v = [2, 3, 4]

Tête-à-tête





Découpez cela et collez-le sur votre frigo.

Voici ce que VOUS pouvez faire pour que votre cerveau se plie à votre volonté

Nous avons fait notre part du boulot et le reste dépend de vous. Ces astuces sont un point de départ ; écoutez votre cerveau et trouvez ce qui marche et ce qui ne fonctionne pas. Testez de nouvelles choses.

① **Ralentissez. Plus vous comprenez, moins vous avez à mémoriser.**

Ne vous contentez pas de *lire*. Arrêtez-vous et réfléchissez. Quand on vous pose une question, ne sautez pas directement sur la réponse. Imaginez que c'est vraiment quelqu'un qui *pose* la question. Plus vous forcez votre cerveau à réfléchir, meilleur sera votre apprentissage.

② **Faites les exercices. Prenez des notes.**

Les exercices ont été créés pour vous et si on les fait à votre place, ce n'est pas vous qui travaillez. Et ne vous contentez pas de *regarder* les exercices. **Utilisez un crayon.** Il est prouvé que l'activité physique *pendant* l'apprentissage en améliore l'efficacité.

③ **Lisez les « Il n'y a pas de questions idiotes ».**

Il faut lire toutes ces rubriques qui ne sont pas optionnelles. **Elles font partie du cœur de l'ouvrage !** Ne les sautez pas.

④ **Faites de cet ouvrage votre livre de chevet ou le dernier défi de la journée.**

L'apprentissage (notamment le transfert vers la mémoire à long temps) se produit *après* que vous ayez refermé le livre. Votre cerveau a besoin de temps pour assimiler. Si vous lui imposez d'autres nouveautés pendant cette phase de traitement, une partie de ce que vous venez d'apprendre sera perdue.

⑤ **Buvez beaucoup d'eau.**

Votre cerveau fonctionne mieux s'il est baigné de liquide. La déshydratation (qui se produit avant qu'on ne ressente la soif) diminue la cognition.

⑥ **Parlez-en à voix haute.**

La parole active une partie différente du cerveau. Si vous tentez d'apprendre quelque chose ou de le mémoriser, dites-le à voix haute. Encore mieux, essayez de l'expliquer à quelqu'un d'autre. Vous apprendrez plus rapidement et vous découvrirez peut-être des idées qui vous avaient échappé à la première lecture.

⑦ **Écoutez votre cerveau.**

Soyez attentif à ne pas surcharger votre cerveau. Si vous constatez que vous survolez le sujet ou oubliez ce que vous venez de lire, c'est qu'il est temps de faire une pause. Passé un certain stade, vous n'apprendrez pas plus vite en essayant d'emmagasiner plus de connaissances, et vous pouvez même enrayer le processus d'apprentissage.

⑧ **Ressentez quelque chose !**

Votre cerveau a besoin de savoir ce qui *compte*. Impliquez-vous dans les histoires. Créez vos propres légendes pour les photos. Il vaut *mieux* lever les yeux au ciel face à une blague douteuse que de ne rien ressentir du tout.

⑨ **Créez quelque chose !**

Appliquez cette maxime à votre travail quotidien ; utilisez ce que vous apprenez pour prendre des décisions dans vos projets. Réinvestissez vos connaissances dans votre expérience professionnelle en allant au-delà des exercices et des activités de ce livre. Il suffit d'un crayon et d'un problème à résoudre... problème qui peut trouver une solution grâce aux outils et aux techniques que vous avez étudiés en lisant ce livre.

Lisez-moi

Ce livre est une expérience d'apprentissage et non pas un livre de référence. Nous avons délibérément retiré de cet ouvrage tout ce qui pouvait faire obstacle à l'apprentissage. Et lors de la première lecture, vous devez commencer par le commencement car nous partons du principe que vous avez déjà lu et appris ce qui précède.

Vous êtes censé connaître HTML et CSS.

Si vous ne connaissez pas HTML ni CSS, lisez *Head First HTML with CSS & XHTML* avant d'entamer cet ouvrage. Nous rafraîchissons votre mémoire sur les sélecteurs CSS, mais ne comptez pas apprendre ici tout ce que vous devez savoir sur CSS.

Vous n'êtes pas censé connaître JavaScript.

Nous savons que cette question est sujette à controverse... mais nous estimons que vous pouvez apprendre jQuery sans connaître préalablement JavaScript. Vous devez connaître un peu de JavaScript pour écrire en jQuery, et nous vous apprendrons tout ce qu'il faut savoir de JavaScript en même temps que le code jQuery. Nous croyons profondément en la maxime de jQuery : écrivez moins et agissez plus.

Nous vous encourageons à utiliser plusieurs navigateurs avec ce livre.

Nous vous encourageons à tester vos pages avec au moins trois navigateurs récents. Vous apprendrez ainsi à connaître les différences entre les navigateurs et à créer des pages qui fonctionnent bien sur une grande variété de navigateurs.

Ce n'est pas un livre sur les outils de développement du navigateur...

...mais vous êtes censé savoir les utiliser. Nous vous recommandons vivement Google Chrome, que vous pouvez télécharger à <http://www.google.com/chrome>. Vous pouvez vous rendre sur les sites suivants pour de plus amples informations sur les outils de développement des différents navigateurs :

Google Chrome	http://code.google.com/chrome/devtools/docs/overview.html
Firefox's Firebug	http://getfirebug.com/wiki/index.php/FAQ
Safari	http://www.apple.com/safari/features.html#developer
Internet Explorer 8	http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565628(v=vs.85).aspx
Internet Explorer 9	http://msdn.microsoft.com/en-us/ie/aa740478
Opera's Dragonfly	http://www.opera.com/dragonfly/

Vous êtes censé aller au-delà de cet ouvrage

La meilleure chose que vous puissiez faire quand vous apprenez quelque chose de nouveau est de rejoindre une communauté d'apprentissage. Nous pensons que la communauté jQuery est l'une des meilleures communautés et la plus active dans l'univers des nouvelles technologies. Vous en apprendrez plus sur elle à <http://www.jquery.com>.

Les activités ne sont PAS facultatives.

Les exercices et les activités ne sont pas de simples bonus ; ils font partie du contenu de ce livre. Certains ont pour but de faciliter la mémorisation, d'autres la compréhension, et d'autres encore à mettre en pratique ce que vous avez appris. **Ne sautez pas les exercices.** Même les mots-croisés sont importants car ils aident à faire rentrer les concepts dans votre cerveau. Mais plus important encore, ils donnent l'occasion à votre cerveau de penser les mots et les termes que vous avez appris dans un contexte différent.

La répétition est volontaire et importante.

Ce qui fait la particularité de la collection Tête la première, c'est que nous voulons que vous compreniez *vraiment*. Nous voulons aussi que vous finissiez le livre en vous souvenant de ce que vous y avez appris. La plupart des livres de référence n'ont pas pour but de vous faire retenir des choses, mais dans ce livre il est question d'*apprentissage*, raison pour laquelle vous verrez les mêmes concepts revenir plusieurs fois.

Certains exercices n'ont pas de réponses.

Pour certains exercices de la rubrique Colle, il n'y a pas de réponse juste et pour d'autres, le but de ces activités est de vous faire décider si vos réponses sont justes. Dans certains exercices, vous trouverez des indices qui sont censés vous mettre sur la bonne voie.

Besoins logiciels

Pour écrire du code jQuery, vous avez besoin d'un éditeur de texte, d'un navigateur, d'un serveur Web (il peut être hébergé en local sur votre ordinateur) et de la bibliothèque jQuery.

Nous recommandons pour Windows les éditeurs de texte PSPad, TextPad ou EditPlus (mais vous pouvez aussi utiliser le Bloc-notes si nécessaire). Pour Mac, nous recommandons l'éditeur TextWrangler. Si vous travaillez sur un système Linux, il y a plein d'éditeurs de texte intégrés et nous pensons que nous n'avons pas de conseils à vous donner en la matière.

Si vous faites du développement Web, vous avez besoin d'un serveur Web. Pour les chapitres 9, 10 et 11, vous devez vous reporter à l'Annexe II pour installer PHP, MySQL et un serveur Web (Apache ou IIS) et suivre les instructions. Nous vous recommandons de le faire maintenant. Sérieusement, nous nous permettons d'insister : allez-y maintenant, suivez les instructions, revenez sur cette page quand vous aurez terminé l'installation.

Vous aurez aussi besoin d'un navigateur et il vous faudra utiliser les outils de développement de votre navigateur. Lisez s'il vous plaît la page précédente car cela vaut vraiment le coup d'apprendre à utiliser la console JavaScript des outils de développement de Google Chrome. C'est un travail que vous devez réaliser par vous-même.

Pour terminer, vous avez besoin de la bibliothèque jQuery ; tournez la page et nous vous dirons comment l'obtenir.

Télécharger jQuery

C'est le moment de se jeter à l'eau. Rendez-vous sur le site Web de jQuery pour télécharger la bibliothèque que nous allons utiliser tout au long de ce livre.

Étape une :

Ouvrez votre navigateur et rendez-vous à l'adresse *http://www.jquery.com*.



Étape deux :

Trouvez la section intitulée « Grab the Latest Version! » puis sélectionnez la case à cocher **Production**.

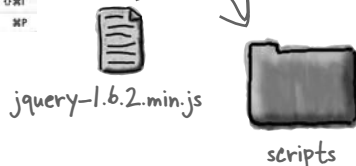
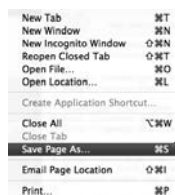


Étape trois :

Cliquez sur le bouton **Download jQuery**.

Étape quatre :

Sur la page suivante, vous verrez quelque chose de ce genre. Enregistrez la page dans un dossier de votre disque dur nommé *scripts*.

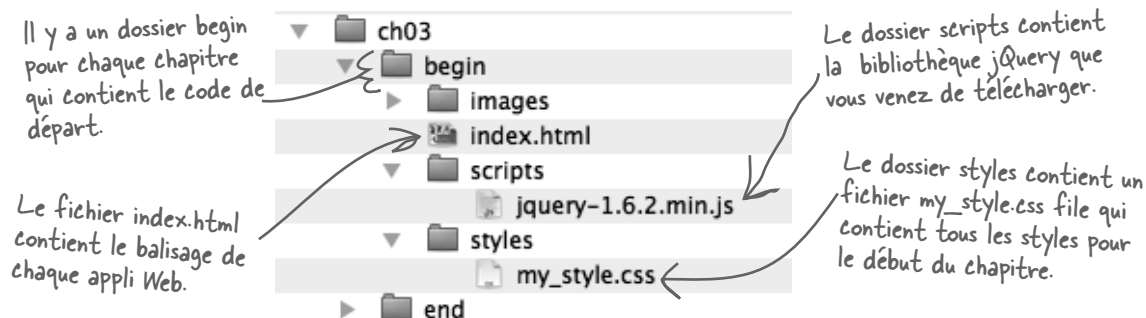


Quelle est la différence entre les versions **Production** et **Development** ?

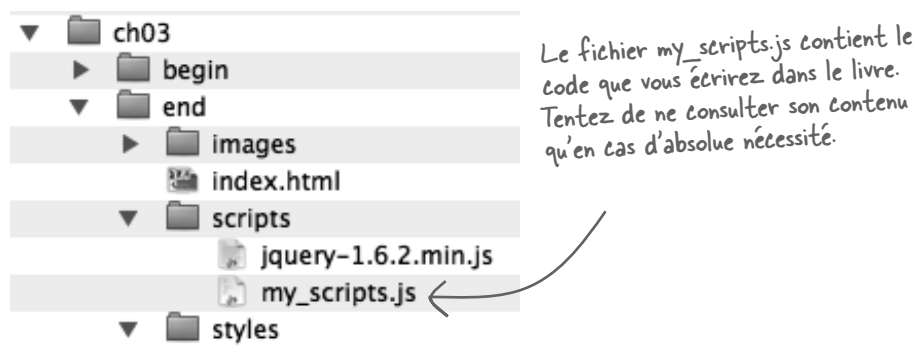
La version **Production** de jQuery est une version réduite qui est conçue pour améliorer la vitesse d'exécution sur un serveur Web. La version **Development** est conçue pour les développeurs qui veulent étudier et étendre les fonctionnalités de la bibliothèque jQuery. Récupérez une copie de chaque version si vous êtes du genre à aimer regarder ce qu'il y a sous le capot.

Organisation des répertoires

Après avoir téléchargé et décompressé le code de cet ouvrage qui est disponible à <http://www.headfirstlabs.com/books/hfjquery>, vous constaterez qu'il est structuré en dossiers organisés par chapitre. Examinons par exemple le dossier du troisième chapitre, *ch03* :



Le dossier *end* de chaque chapitre contient le code final du chapitre. Nous vous encourageons à n'utiliser le dossier *end* qu'à titre de référence.



Vous pouvez utiliser la bibliothèque jQuery dans tous vos projets. Pour vous faciliter la tâche, nous avons inclus la bibliothèque jQuery dans le dossier code de l'ouvrage, mais vous devez savoir comment la récupérer pour l'utiliser dans vos futurs projets. Comme l'équipe de développement de jQuery met à jour régulièrement la bibliothèque, vous devez aussi savoir obtenir les mises à jour.

L'équipe des réviseurs techniques

Lindsey Skouras



Paul Barry



Bill Mietelski



Jim Doran

