

1

À la découverte de jQuery Mobile

jQuery Mobile est un ensemble de plug-ins et de widgets de jQuery visant à déployer une API multiplates-formes capable de développer des applications Web mobiles. Au niveau de l'implémentation du code, jQuery Mobile est donc très proche de jQuery UI à un détail près : alors que ce dernier se concentre sur le développement d'applications bureautiques, jQuery Mobile se cantonne exclusivement au développement pour les appareils mobiles.

À l'heure où nous mettons sous presse, jQuery Mobile en est à sa version 1.2.0. La bibliothèque fait toujours l'objet d'un développement actif, mais l'équipe qui en est à l'origine a déjà abouti à une version parfaitement stable depuis plusieurs mois. La documentation est toutefois encore à l'ébauche, par rapport aux innombrables pages se rapportant au projet jQuery lui-même, mais vous trouverez de nombreux détails complémentaires dans les forums officiels, particulièrement actifs (<http://forum.jquery.com/jquery-mobile>). N'hésitez pas non plus à vous reporter au projet de traduction en français de la documentation de jQuery Mobile (<http://mobile.jquery-fr.com>).

Stable et performante, la bibliothèque jQuery Mobile est ainsi pleinement utilisée par des milliers de développeurs à travers le monde, ce qui témoigne de la simplicité de sa mise en place.

Vue d'ensemble de la bibliothèque jQuery Mobile

À l'heure actuelle, la version complète de jQuery Mobile comprend une douzaine de fichiers : une série de fichiers JavaScript (englobant un nombre plus ou moins grand de méthodes), des feuilles de styles CSS qui s'y rapportent, et des images au format PNG correspondant à des icônes pratiques.

Vous devez charger le fichier JavaScript de référence (ou sa version réduite à sa plus simple expression) après la bibliothèque de base de jQuery. Ce script effectue différentes tâches, comme la création de widgets, le chargement d'écouteurs d'événements et la mise en place de l'API.

jQuery Mobile comprend aussi une feuille de styles qui définit la mise en forme et l'apparence des éléments d'une page. Elle prépare également les transitions et les animations à l'aide de transformations en CSS 3.

Enfin, jQuery Mobile inclut une série de petits éléments graphiques que l'on utilise en tant qu'éléments d'interface utilisateur. Il s'agit d'icônes standard employées essentiellement pour soutenir la navigation.

Vous pouvez télécharger la bibliothèque entière de jQuery Mobile (les fichiers JavaScript, CSS et les images) ou y accéder à travers le CDN du projet. Reportez-vous à la section "Download" du site officiel, à l'adresse <http://jquerymobile.com/download>. Tous les exemples de cet ouvrage s'appuieront sur un accès direct au CDN du projet.

Le fonctionnement de jQuery Mobile

jQuery Mobile s'appuie sur les fonctionnalités de HTML 5 et de CSS 3 afin de mettre en place des balises HTML visant à déployer une interface mobile sur toutes les plates-formes supportées. Il respecte tout particulièrement les spécifications de HTML 5 relatives aux attributs data- personnalisés (reportez-vous à l'adresse <http://dev.w3.org/html5/spec/elements.html#embedding-custom-non-visible-data-with-the-data-attributes> pour plus de détails à leur sujet). Grâce à cette méthode, il est possible d'intégrer des données dans des balises conformes au HTML 5. jQuery Mobile dispose d'un large ensemble d'attributs data-.

Lors de son initialisation, jQuery Mobile sélectionne les éléments en fonction de leur attribut data- et les met à jour en insérant des balises complémentaires, de nouvelles classes CSS, et en leur appliquant des gestionnaires d'événement. Vous pouvez ainsi rapidement développer du langage sémantique de base et laisser au programme le soin de transformer ce code épuré en de complexes interfaces utilisateur.

**Astuce**

Découvrir ce qu'ajoute jQuery Mobile à votre code de base est un exercice intéressant. Pour cela, vous devez pouvoir parcourir le code source avant et après avoir appliqué le JavaScript à la page — dans la plupart des navigateurs Web, l'option "Afficher la source" permet de visualiser le code non modifié. Sachez que de nombreux navigateurs disposent de plug-ins permettant de parcourir la "source générée" et ainsi de comparer les deux versions. Reportez-vous aux barres d'outils réservées aux développeurs pour profiter d'une telle possibilité.

Créer sa première application jQuery Mobile

La meilleure solution pour comprendre le fonctionnement de jQuery Mobile est encore de passer à la pratique. Commencez par créer une simple page HTML 5 qui inclut les bibliothèques jQuery et jQuery Mobile, comme dans l'Exemple 1.1.

Exemple 1.1. Code HTML 5 basique d'une application jQuery Mobile

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Application jQuery Mobile</title>
    <link rel="stylesheet" href="http://code.jquery.com/mobile/1.2.0/jquery.
      ➤ mobile-1.2.0.min.css" />
    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.8.2.min.js"></script>
    <script src="http://code.jquery.com/mobile/1.2.0/jquery.mobile-1.2.0.min.js">
  </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Il s'agit ici des éléments de base permettant de développer une application jQuery Mobile.

Ensuite, vous devez intégrer le contenu à proprement parler. Celui-ci doit être balisé de manière sémantique et, comme nous nous appuyons sur HTML 5, nous disposons de toutes les nouvelles balises telles que header, footer, section, nav, etc. Vous pouvez donc baliser le contenu à l'aide de ces tags ou l'encadrer avec des balises div standard.

Dans le cadre de ce premier exemple, nous souhaitons créer une simple page au sein de l'application qui correspond à une section, avec un en-tête, une zone de contenu et un pied de page. (Nous reviendrons plus en détail sur la notion de pages et de vues avec jQuery Mobile au cours du prochain chapitre. Pour l'heure, nous nous contentons d'illustrer le cas de figure le plus simple). Avec les balises div, le code ressemble à celui de l'Exemple 1.2.

Exemple 1.2. Une méthode un peu vieillotte : le balisage avec des div

```
<div class="section" id="page1">
  <div class="header"><h1>jQuery Mobile</h1></div>
  <div class="content">
    <p>Première page !</p>
  </div>
  <div class="footer"><h1>Pearson</h1></div>
</div>
```

Nous pouvons également déployer le même contenu à l'aide des balises `section`, `header` et `footer` du HTML 5, comme à l'Exemple 1.3.

Exemple 1.3. Une méthode plus moderne : le balisage du HTML 5

```
<section id="page1">
  <header><h1>jQuery Mobile</h1></header>
  <div class="content">
    <p>Première page !</p>
  </div>
  <footer><h1>Pearson</h1></footer>
</section>
```

jQuery Mobile fonctionne avec les deux styles de balisage, mais nous privilégierons systématiquement la seconde solution dans la suite de cet ouvrage.

jQuery Mobile ne nécessite pas de balises spécifiques, mais il doit apprendre, d'une manière ou d'une autre, les rôles des zones de contenu. Pour cela, il s'appuie sur un attribut spécial de `data- : data-role`. Parmi les valeurs acceptées de `data-role`, on retrouve `page`, `header`, `content` et `footer`.

Il s'agit ici de notre premier travail autour d'un attribut `data-` personnalisé. jQuery Mobile en fait un usage intensif pour désigner les fonctions, la mise en forme et les multiples comportements d'une application. Vous les parcourrez plus en détail lors des chapitres suivants ; nous nous concentrerons pour l'heure sur l'attribut `data-role`.

Si on applique les attributs `data-role` appropriés, les balises HTML 5 correspondent alors à l'Exemple 1.4.

Exemple 1.4. Les attributs *data-role* de jQuery Mobile, appliqués aux balises du HTML 5

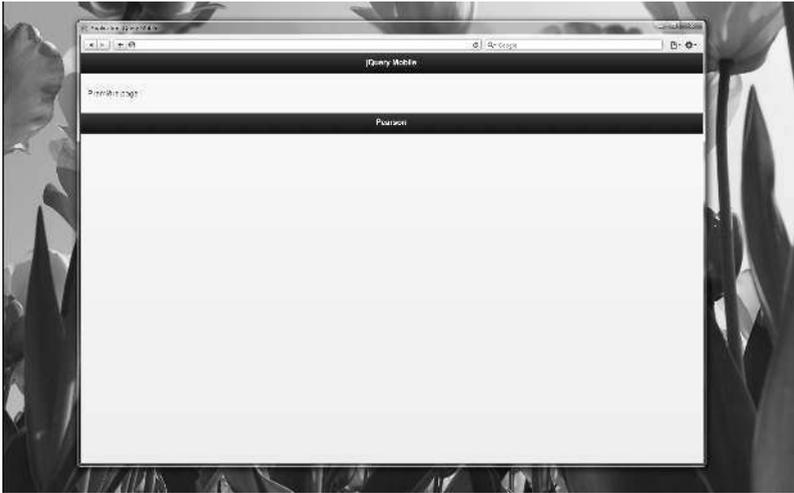
```
<section id="page1" data-role="page">
  <header data-role="header"><h1>jQuery Mobile</h1></header>
  <div class="content" data-role="content">
    <p>Première page !</p>
  </div>
  <footer data-role="footer"><h1>Pearson</h1></footer>
</section>
```

Vous n'avez besoin de rien de plus pour créer une application jQuery Mobile. La bibliothèque s'occupe du reste à votre place.

Pour visualiser votre nouvelle application Web, vous pouvez l'exécuter localement dans un navigateur Web supportant HTML 5, comme Safari (voir Figure 1.1).

Vous avez ainsi une idée plus précise de l'apparence et du comportement de votre page, mais pour tester votre application dans des conditions réelles, vous devez l'exécuter sur un appareil mobile.

Vous pouvez naturellement utiliser l'un des émulateurs qui accompagne le kit de développement de la plate-forme que vous ciblez, mais la meilleure solution consiste à déployer l'application sur un serveur Web et à utiliser un appareil mobile pour la parcourir. Vous aurez ainsi une idée très précise de son comportement exact.

**Figure 1.1**

La première page dans Safari.

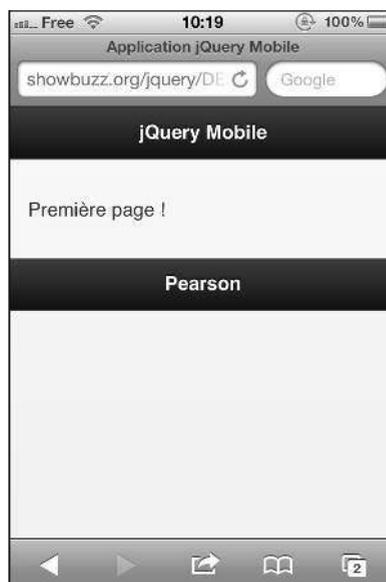
Astuce

Il est très facile de déployer un serveur Web sur une machine pour tester une application. Nous vous recommandons tout particulièrement la solution XAMPP, disponible gratuitement à l'adresse <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>. Elle se décline en versions Windows, OS X, Linux et Solaris, et s'accompagne de nombreux guides en pas à pas.

Au cours de cet ouvrage, nous ferons des captures d'écran de l'iPhone, sur lequel notre application tourne (voir Figure 1.2).

Figure 1.2

La première page sur un iPhone.



Pour ajouter une autre page, il suffit de copier-coller le code et de changer l'id de la section correspondante, en mettant à jour ce contenu avec les éléments de la nouvelle page (voir Exemple 1.5).

Exemple 1.5. Ajout d'une seconde page à l'application

```
<section id="page2" data-role="page">
<header data-role="header"><h1>jQuery Mobile</h1></header>
<div class="content" data-role="content">
<p>Seconde page !</p>
</div>
<footer data-role="footer"><h1>Pearson</h1></footer>
</section>
```

Il est très simple d'introduire la navigation entre les pages : ajoutez simplement un lien vers la zone de contenu dans la première page de l'application (voir Exemple 1.6).

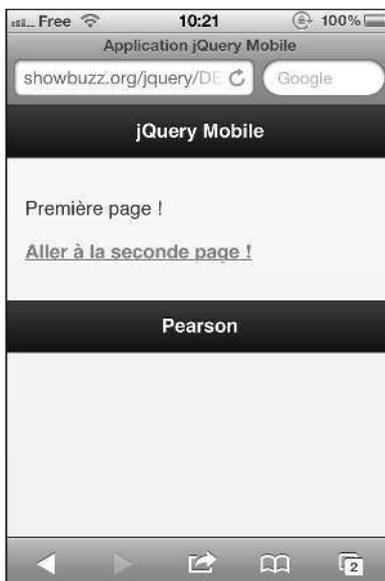
Exemple 1.6. Ajout d'un lien vers la seconde page

```
<div class="content" data-role="content">
<p>Première page !</p>
<p><a href="#page2">Aller à la seconde page !</a></p>
</div>
```

En réactualisant l'application, vous découvrez un lien à suivre (voir Figure 1.3).

Figure 1.3

Un lien vers la page suivante.



Tapez sur le lien pour déclencher une transition vers la page suivante. jQuery Mobile gère automatiquement cette animation de transition. Jusqu'à la version 1.0, jQuery Mobile affichait automatiquement un bouton permettant de retourner à la page précédente dans l'en-tête de