

Bootstrap

Il existe plusieurs plug-ins CSS responsives, dont notamment Bootstrap, conçu par deux ingénieurs de l'entreprise Twitter. Il s'est rapidement imposé comme une référence. Ces plug-ins prêts à l'emploi sont faciles à mettre en place et fournissent une mise en page CSS ergonomique et responsive.

Cela permet donc aux développeurs de gagner en productivité dans un premier temps. Cependant, d'un point de vue maintenabilité, les modifications peuvent s'avérer lourdes et complexes par la suite.

1. Un plug-in responsive

a. Introduction

Bootstrap est un plug-in responsive. En effet, les différentes mises en page CSS qu'il propose permettent de rendre les contenus des pages web adaptés aux différents terminaux qui vont les afficher.

Les principaux atouts de ce plug-in, ou framework Bootstrap, sont dans les grandes lignes :

- Un système de grille simple et efficace pour mettre en ordre l'aspect visuel d'une page web.
- Il apporte du style pour les boutons.
- Il apporte du style pour les formulaires.
- Il apporte du style pour la navigation.

b. Installation

Pour utiliser Bootstrap, il suffit d'ajouter la balise `link` suivante dans la page HTML si l'on souhaite utiliser le fichier `bootstrap.min.css` depuis un CDN (réseau de diffusion de contenu ou ordinateurs reliés en réseau à travers Internet).

```
<head>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<link crossorigin="anonymous" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css" integrity=
"sha384-BVYiisIFeKldGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u"
rel="stylesheet">
<link crossorigin="anonymous" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css" integrity=
"sha384-rHyoNliRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXw1/Sp"
rel="stylesheet">

<script crossorigin="anonymous" integrity=
"sha384-Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnPnCJA712mCWNIPg9mGCD8wGNICPD7Txa"
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js">
</script>

</head>
```

Pour utiliser le fichier `bootstrap.css`, il est également possible de le télécharger dans le répertoire **css** de notre

application web. Ensuite, il suffit d'ajouter la balise link avec le chemin css/bootstrap.min.css :

```
<head>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap-theme.min.css">
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>

</head>
```

Le fichier bootstrap.min.css peut être téléchargé sur le site officiel Bootstrap, qui se trouve à l'URL <http://getbootstrap.com/>.

Les principaux fichiers de mise en page CSS mis à disposition par Bootstrap sont :

- bootstrap.css : comporte les classes de base de Bootstrap.
- bootstrap.min.css : identique à bootstrap.css, mais en version minifiée.
- bootstrap-theme.css : contient des règles de styles particulières pour créer un thème spécifique pour Bootstrap.
- bootstrap-theme.min.css : identique à bootstrap-theme.css, mais en version minifiée.

2. Exemple Bootstrap

Nous savons comment instancier Bootstrap dans les pages web d'une application. Nous allons donc maintenant pouvoir analyser un exemple afin d'avoir un aperçu de la mise en page proposée par Bootstrap.

Nous allons nous appuyer sur la barre de navigation mise en démonstration sur le site officiel de Bootstrap (starter template) et l'adapter à notre besoin.

Voici le code HTML correspondant au menu de navigation :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
    <link crossorigin="anonymous" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css" integrity=
"sha384-BVYiISiFeKldGmJRAKycuHAHRg320mUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u"
rel="stylesheet">
    <link crossorigin="anonymous" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css" integrity=
"sha384-rHyoNliRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/Sp"
rel="stylesheet">
```

```

<script crossorigin="anonymous" integrity=
"sha384-Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnCJA7l2mCWNIpG9mGCD8wGNicPD7Txa"
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js">
</script>

</head>

<body>

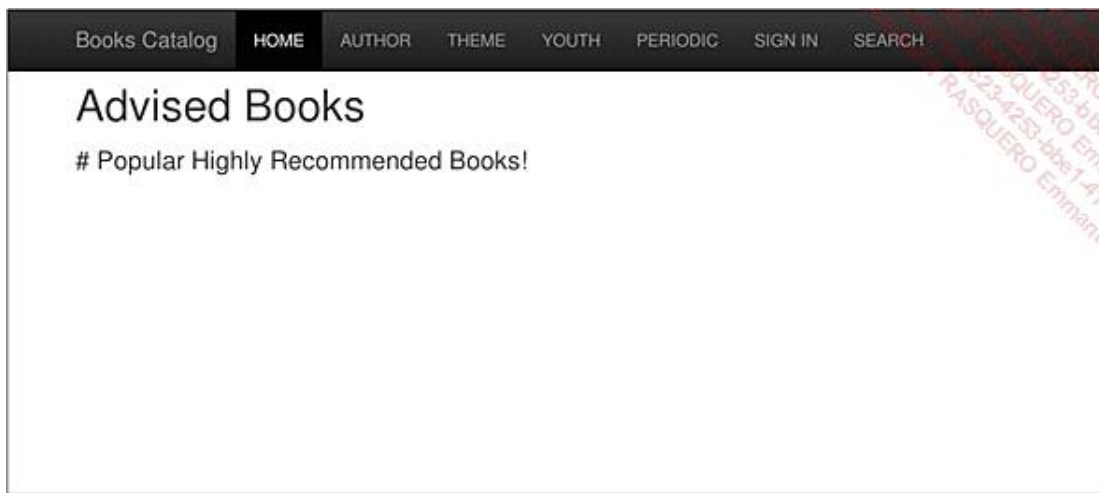
  <nav class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
    <div class="container">
      <div class="navbar-header">
        <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle=
"collapse" data-target="#navbar" aria-expanded="false" aria-controls="navbar">
          <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <a class="navbar-brand" href="#">Books Catalog</a>
      </div>
      <div id="navbar" class="collapse navbar-collapse">
        <ul class="nav navbar-nav">
          <li class="active"><a href="#">HOME</a></li>
          <li><a href="#about">AUTHOR</a></li>
          <li><a href="#contact">THEME</a></li>
          <li><a href="#contact">YOUTH</a></li>
          <li><a href="#contact">PERIODIC</a></li>
          <li><a href="#contact">SIGN IN</a></li>
          <li><a href="#contact">SEARCH</a></li>
        </ul>
      </div><!--/.nav-collapse -->
    </div>
  </nav>

  <div class="container">

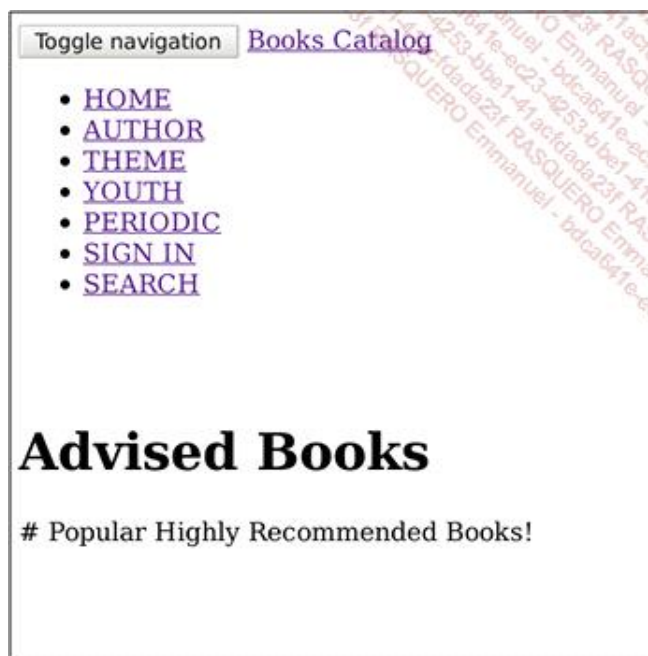
    <div class="starter-template">
      <BR><BR>
      <h1>Advised Books</h1>
      <p class="lead"># Popular Highly Recommended Books!</p>
    </div>
  </body>
</html>

```

Voici à quoi ressemble la barre de navigation Bootstrap adaptée avec nos items **HOME**, **AUTHOR**, **THEME**, **YOUTH**... :

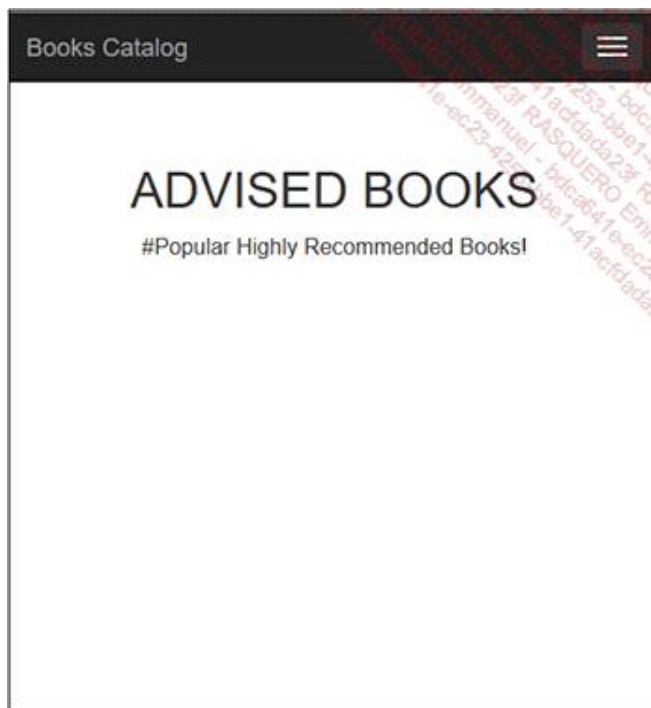


Et voici à quoi ressemblerait la barre de navigation si l'on n'incluait pas les fichiers CSS Bootstrap :



Ce menu bootstrap est responsive. En effet, il s'adapte à la largeur de la page disponible.

Par exemple, lorsqu'il est affiché par l'intermédiaire d'un téléphone portable ou petite tablette, les items du menu vont se réorganiser sous forme de menu déroulant lors du clic sur un icône. Voici un aperçu ci-dessous :



Le menu horizontal n'est plus affiché à l'écran, il est remplacé par une icône à 3 traits, tout à gauche.

Il faut alors cliquer sur cette icône pour avoir accès aux items du menu :

