

Connaître...

Bootstrap

Un framework css

Il s'agit d'un ensemble de composants structurés qui sert à créer les bases et à organiser le code informatique pour faciliter le travail des programmeurs, que ce soit en terme de productivité ou de simplification de la maintenance.

[Foundation](#)

Les intérêts

- Les navigateurs sont pleins de fantaisies et ont des comportements très différents malgré leur lente convergence vers les standards. Les frameworks sont *cross-browser*, c'est à dire que la présentation est similaire quel que soit le navigateur utilisé et d'une parfaite compatibilité.
- Les frameworks CSS font gagner du temps de développement parce qu'ils nous proposent les fondations de la présentation.
- Les frameworks CSS normalisent la présentation en proposant un ensemble homogène de styles.
- Les frameworks CSS proposent en général une grille pour faciliter le positionnement des éléments.
- Les frameworks CSS offrent souvent des éléments complémentaires : boutons esthétiques, barres de navigation, etc...
- La grande diffusion de nouveaux moyens de visualisation du web (smartphones, tablettes...) impose désormais la prise en compte de tailles d'écran très variées ; les frameworks CSS prennent généralement en compte cette contrainte.

Les inconvénients

- Pour utiliser efficacement un framework il faut bien le connaître, ce qui implique un temps d'apprentissage.
- La normalisation de la présentation peut devenir lassante en lissant les effets visuels.

Contenu du kit

Bootstrap propose :

- Une mise en page basée sur une grille de 12 colonnes bien pratique. Bien sûr, si vous avez besoin de plus de 12 colonnes, ou de moins, il est toujours possible de changer la configuration ;
- L'utilisation de [Normalize.css](#) ;
- Du code fondé sur HTML5 et CSS3 ;
- Une bibliothèque totalement open source sous [license MIT](#);
- Du code qui tient compte du format d'affichage des principaux outils de navigation (*responsive design*) : smartphones, tablettes... ;
- Des plugins jQuery de qualité ;
- Un résultat *cross-browser* (la prise en charge de IE7 a été abandonnée avec la version 3), donc une garantie de compatibilité maximale ;

- Une bonne documentation ;
- La garantie d'une évolution permanente ;
- Une mine de ressources variées sur le web ;
- Une architecture basée sur [LESS](#), un outil bien pratique qui étend les possibilités de CSS (un portage sur [SASS](#) existe également).

Vous pouvez trouver toutes les informations sur Bootstrap directement [sur le site dédié](#).

Installation de Bootstrap

L'installation de Bootstrap est simple : cliquez sur le bouton de téléchargement [sur le site du framework](#). Vous avez à disposition trois boutons :

- "Download Bootstrap" : permet de récupérer juste les fichiers nécessaires au fonctionnement de Bootstrap.
- "Download source" : permet de récupérer en plus tous les fichiers sources.
- "Download Sass" : c'est un portage de Bootstrap en Sass pour les utilisateurs de projets qui utilisent Sass (Rails, Compass...).

Pour que Bootstrap fonctionne il faut le déclarer dans les pages HTML, qui doivent être impérativement au format HTML 5, il faut donc prévoir le bon DOCTYPE :

```
<!DOCTYPE html>
```

```
...
```

Il faut ensuite déclarer au minimum le fichier `bootstrap.min.css` (ou `bootstrap.css`) dans l'en-tête de la page web :

```
<head>
```

```
...
```

```
<link href="bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

```
</head>
```

Si vous utilisez des composants JavaScript, vous devez également référencer la librairie de Bootstrap ainsi que jQuery (téléchargé [sur http://jquery.com/](http://jquery.com/))

```
<script src="bootstrap/js/jquery.js"></script>
```

```
<script src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
```

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/examples/theme/>

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/>

Template de base

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/#template>

Site bootstrap – apprentissage et de développement

[Bootply](#)

<http://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>





Le principe d'une grille

La grille de Bootstrap comporte 12 colonnes.

Terminologie

Une grille est découpée en rangées (appelées *row*) et colonnes (*col*).

Organisation de la grille

	Petit écran (smartphone)	Écran réduit (tablette)	Écran moyen (desktop)	Grand écran (desktop)
				
Comportement	Redimensionnement	Redimensionnement	Redimensionnement	Empilage puis redimensionnement
Classe	col-xs-*	col-sm-*	col-md-*	col-lg-*
Valeur de référence	< 768 px	>= 768 px	>= 992 px	>= 1200 px

Le nom des classes est intuitif : *xs* pour *x-small*, *sm* pour *small*, *md* pour *medium* et *lg* pour *large*.

Exemple :

Pour avoir un élément de 4 colonnes de large accouplé avec un élément de 8 colonnes de large sur un smartphone, on a :

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-4">Largeur 4</div>
  <div class="col-xs-8">Largeur 8</div>
</div>
```

Voici la version tablette :

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">Largeur 4</div>
  <div class="col-sm-8">Largeur 8</div>
</div>
```

Et enfin, voici la version grand écran :

```
<div class="row">
  <div class="col-lg-4">Largeur 4</div>
  <div class="col-lg-8">Largeur 8</div>
</div>
```

Une seule rangée

Plusieurs rangées

Sauter des colonnes

Imbrication d'éléments

Ordre des colonnes

Mise en page

Premier cas

Une mise en page simple

Second cas

Une mise en page plus riche

Troisième cas

Une mise en page plus complexe

Quatrième cas

Une mise en page très chargée