

Il s'agit d'un framework développé par "Twitter" en Open Source.

Twitter Bootstrap propose un ensemble d'outils utiles à la création de sites et applications web.

Permet d'être plus efficace dans la mise en forme des pages Web et d'éviter de longues périodes passées à la mise au point des css.

Il permet de produire une mise en forme adaptée à tous les navigateurs (cross browser) et facilite l'adaptabilité des pages aux différentes résolutions des unités d'affichage grâce à un ingénieux système de grille.

Bootstrap permet de réaliser des sites "responsiv" sans nécessiter de définir des styles en fonction des cibles : absences de recours aux media queries.

Il propose de nombreux composants opérationnels d'intégration facile (Menu, composants de formulaires, tables, éléments de navigation, cards, ...)

Les classes de styles de Bootstrap sont formulées par le biais d'un pré-processeur css que vous aurez l'occasion de découvrir lors de l'opération suivante.

Le code source est disponible et vous pouvez donc modifier les définitions des styles à la source pour créer de nouveaux modèles.

Inutile ici de présenter les composants bootstrap. La documentation proposée par l'éditeur est suffisante et l'intégration de ces composants vraiment facile.

Le seul point essentiel à comprendre est le système de grille que nous présentons rapidement dans ce document.

Le système de grille

2

Les points d'arrêt

Les conteneurs globaux

Aligner et empiler

Mixer la répartition des colonnes

Le système de grille

C'est l'élément essentiel de Bootstrap et celui qui a fait sa popularité.

Il repose sur une série de conteneurs (`.container`), de lignes (`.row`) et de colonnes (`.col-*`) pour mettre en page et aligner le contenu.

Il est construit avec Flexbox et est entièrement réactif.

Ce sont les lignes, classes `.row`, qui jouent le rôle de conteneurs parents pour les colonnes qu'elles contiennent, classes `.col-*`.

Les points d'arrêt

Le système définit des points d'arrêt, ou de rupture, (breakpoint) qui permettent de répartir les contenus en fonction de la résolution de l'appareil.

Dans sa version 5, Bootstrap comprend six points d'arrêt () par défaut, parfois appelés niveaux de grille, pour permettre de créer des contenus adaptatifs.

Point d'arrêt	Infixe de classe	Dimensions
X-petit	Rien	<576 px
Petit	sm	≥576px
Moyen	md	≥768px
Grande	lg	≥992px
Extra large	xl	≥1200px
Extra extra large	xxl	≥1400px

Les conteneurs globaux

Ces conteneurs doivent contenir l'ensemble des éléments HTML de votre élément body.

Ils sont spécialement requis lorsque vous voulez mettre en place le système de grille proposé par Bootstrap.

En effet, ces conteneurs sont matérialisés par un ensemble de classes (`.container`, `.container-fluid`, `.container-sm`, ..., `container-xxl`) qui sont nécessaires dès lors que vous devez créer des lignes (classe `.row`) qui contiennent elles-mêmes des colonnes (classes `col-*`).

Ces conteneurs permettent de gérer l'espace occupé par les contenus de la grille dans la largeur de l'écran.

Pour exemple, le conteneur fluide, class `container-fluid`, indique que les contenus occuperont toujours 100% de la largeur de l'écran quelle que soit sa résolution.

Les autres classes de conteneurs permettent de limiter l'étalement des contenus en fonction de l'infixe de classe et de la résolution.

Les contenus sont alors centrés à l'écran.

Ainsi, pour un conteneur de classe `-md` et une résolution de 1920 pixels, les contenus seront centrés sur une grille de 1320 pixels.

	Très petit <576px	Petit ≥576px	Moyen ≥768px	Grand ≥992px	X-Large ≥1200px	XX-Large ≥1400px
<code>.container</code>	100%	540 px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-sm</code>	100%	540 px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
<code>.container-xxl</code>	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Aligner et empiler

En utilisant un seul ensemble de classes `.col-sm-*`, vous pouvez créer un système de grille de base dont les contenus vont s'aligner à l'horizontal à partir du point d'arrêt `sm`. Dans les résolutions inférieures, les éléments seront empilés verticalement.

Vous pouvez préciser la répartition des éléments sur la ligne, le nombre total de colonnes étant de 12. Au delà de 12, les colonnes passeront à la ligne suivante.

col-sm-8

col-sm-4

col-sm

col-sm

col-sm

```

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

```

Mixer la répartition des colonnes

Vous ne voulez pas que vos colonnes s'empilent simplement dans certains niveaux de grille ? Utilisez une combinaison de différentes classes pour chaque niveau si nécessaire.

Voir l'exemple ci-dessous pour une meilleure idée de la façon dont tout cela fonctionne.

.col-md-8	.col-6 .col-md-4	
.col-6 .col-md-4	.col-6 .col-md-4	.col-6 .col-md-4
.col-6	.col-6	

```
<div class="container">
  <!-- Stack the columns on mobile by making one full-width and the other half-width -->
  <div class="row">
    <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  </div>

  <!-- Columns start at 50% wide on mobile and bump up to 33.3% wide on desktop -->
  <div class="row">
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  </div>

  <!-- Columns are always 50% wide, on mobile and desktop -->
  <div class="row">
    <div class="col-6">.col-6</div>
    <div class="col-6">.col-6</div>
  </div>
</div>
```



Conseil

N'hésitez pas à analyser de manière approfondie les exemples qui vous sont communiqués.

Créez vos propres exemples jusqu'à obtenir une bonne compréhension du système de grille de Bootstrap.

Quelques références utiles pour aller plus loin :

[Codeur.com Grille Bootstrap](#)

Et bien sûr :

[W3schools Bootstrap 5](#)

Et la documentation officielle

[Get Bootstrap 5](#)



Œuvre collective de l'AFPA

Sous le pilotage de la Direction de l'Ingénierie.

© AFPA

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »