



Responsive Web Design

Bootstrap

Présentation et historique de la bibliothèque CSS



De nombreuses librairies CSS existent dans l'univers du développement. C'est en 2010 que Mark Otto et Jacob Thornton (deux développeurs qui gravitent autour de Twitter) ont développé ce nouvel Outil qu'est Bootstrap.

Un an plus tard, Twitter décide de rendre open source ce projet.

Désormais, Twitter Bootstrap fait parti des plus gros projets suivis sur GitHub (la plateforme de partage de code). Il est en dixième place !

La grille de Bootstrap

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
# of columns	12				
Gutter width	30px (15px on each side of a column)				
Nestable	Yes				
Column ordering	Yes				

Bootstrap utilise un système de grille qui permet de quadriller le contenu sur une page HTML. De plus, il prends en compte le « responsive » en permettant de gérer l'apparence du contenu selon la taille de l'écran.

La mise en forme responsive avec Bootstrap

.col-6 .col-md-4

.col-6 .col-md-4

.col-6 .col-md-4

```
<!-- 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>
```

Pour bien comprendre le système de grille, il faut comprendre qu'une « div » avec la classe « row » représente une ligne.

Ensuite, une div avec la classe « col-md-4 » permet de spécifier la place que va prendre cette « div » sur les écrans de taille « md » dans la div de classe « row ».

Il est possible de cumuler plusieurs classes pour gérer plusieurs affichages par élément.



Responsive Web Design

Bootstrap, les conteneurs

Container

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px

Il existe deux types de « container ».

Le premier « container-fluid » représente un élément (en général une div) qui va prendre la place de tout l'écran en laissant quelques marges sur les côtés.

Le deuxième « container » prend quand à lui les mêmes caractéristiques mais avec des marges beaucoup plus importantes, ce qui donne plus l'impression d'un contenu centré sur la page.

Container-sm

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px

La classe « container-sm » permet de définir une largeur spécifique pour le container selon les différentes tailles d'écrans tout en prenant 100% pour les tous petits écrans.

Container-md

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px

Tout comme le « container-sm », le « container-md » vas modifier sa largeur en fonction de la taille d'écran. Cependant, il conservera sa taille à 100% de la largeur de l'écran pour des appareils ayant un affichage supérieur ou égal à 576px.

Container-lg



	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px

Dans le même schéma d'action que les deux autres containers, le « container-lg » permet de spécifier la taille du container en fonction de la taille de l'écran d'affichage. Par contre, il prendra 100% de la largeur dès qu'un écran fera plus de 768px de large.

Container-xl

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px

Le « container-xl » prendra toujours 100% de la largeur d'un affichage sauf pour les très grands écrans ou il occupera 1140px de large.

Container-fluid

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%

Pour le « container-fluid », il faut savoir qu'il prendra toujours 100% de la largeur d'un écran et ce quelque soit sa taille !



Responsive Web Design

Bootstrap, les cartes

card-title

La classe « card-title » sert de référence à Bootstrap pour styliser le titre d'une carte comme vous pouvez le voir sur cette capture.

Titre de la carte

Sous-titre de la carte

Quelques exemples de texte rapide pour construire sur le titre de la carte et constituer l'essentiel du contenu de la carte.

[Lien de la carte](#) [Un autre lien](#)

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted">Card subtitle</h6>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
    <a href="#" class="card-link">Card link</a>
    <a href="#" class="card-link">Another link</a>
  </div>
</div>
```

card-body

La div qui a la classe « card-body » permet d'englober le contenu (titres, textes, liens, etc...) qui se trouvera dans le corps de la carte.

Il s'agit d'un texte dans le corps d'une carte.

```
<div class="card">  
  <div class="card-body">  
    This is some text within a card body.  
  </div>  
</div>
```

card-text

La classe « card-text » permet de styliser les éléments « p » d'une carte en lui apportant quelques styles comme une marge en haut à 0 et une marge en bas de 1 rem (soit une fois la taille de la police définie en HTML).

Titre de la carte

Sous-titre de la carte

Quelques exemples de texte rapide pour construire sur le titre de la carte et constituer l'essentiel du contenu de la carte.

[Lien de la carte](#) [Un autre lien](#)

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted">Card subtitle</h6>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
    <a href="#" class="card-link">Card link</a>
    <a href="#" class="card-link">Another link</a>
  </div>
</div>
```


card-img-top

La classe « card-img-top » permet de styliser une image mise en haut de la carte.

Ainsi, elle aura quelques styles propres à cette classe.

Comme les bords arrondis des deux côtés en haut à gauche et à droite. Tout en étant responsive et ne sortant pas de la carte.



```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
  </div>
</div>
```

list-group-item

Un élément
Un deuxième élément
Un troisième élément

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  <ul class="list-group list-group-flush">
    <li class="list-group-item">An item</li>
    <li class="list-group-item">A second item</li>
    <li class="list-group-item">A third item</li>
  </ul>
</div>
```

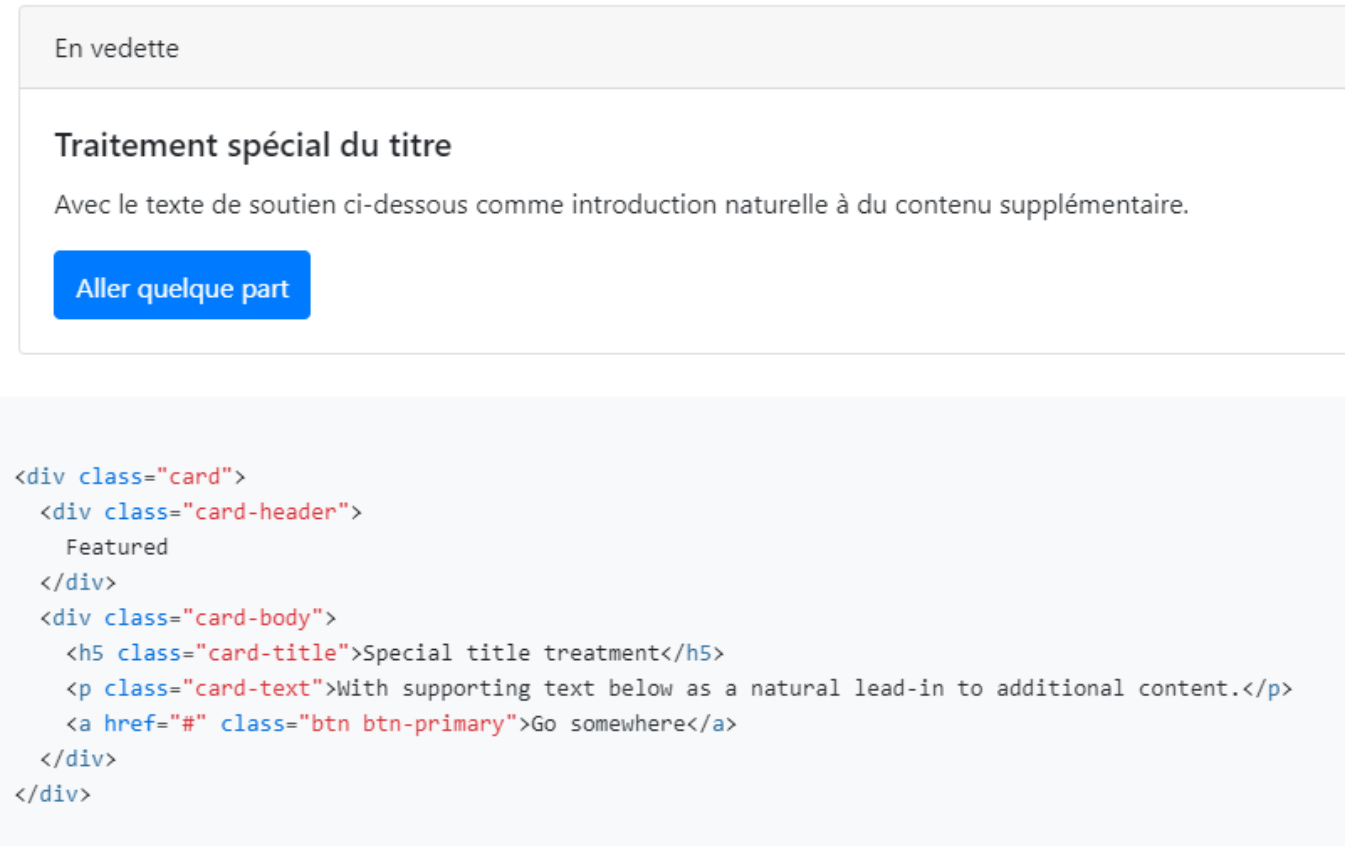
Pour créer des listes avec les styles qui se trouvent dans Bootstrap, c'est la classe « list-group » qui se charge de les mettre en place.

Ici, la classe « list-group-item » qui est sur chaque élément pour y ajouter de la mise en forme (marges intérieures, couleur de fond, bordures).

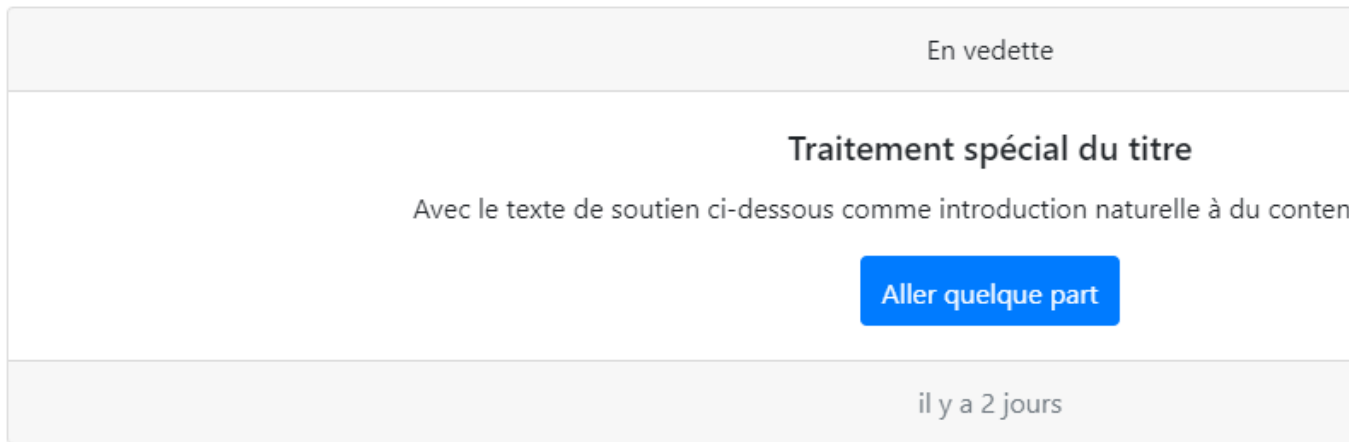
Dans cet exemple, la liste est utilisée sur une carte mais elle peut bien sur être mise autre part !

card-header

Comme il est possible de le voir sur cette capture, l'entête de la carte est mise en avant grâce à un fond gris, des marges intérieures pour aérer le contenu. C'est la classe « card-header » qui octroie cette mise en forme.



card-footer



```
<div class="card text-center">
  <div class="card-header">
    Featured
  </div>
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Special title treatment</h5>
    <p class="card-text">With supporting text below as a natural lead-in to additional content.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
  </div>
  <div class="card-footer text-muted">
    2 days ago
  </div>
</div>
```

Tout comme pour l'entête de la carte, il vous est offert la possibilité de mettre en valeur le pied de la page.

C'est la classe « card-footer » qui rajoute des marges intérieures, une couleur de fond grise et une bordure pour délimiter le contenu.



Responsive Web Design

Bootstrap, la navigation

navbar-brand

C'est avec cette classe qu'il faut styliser le logo de la barre de navigation pour le mettre en valeur avec une taille de police plus grande et des marges intérieures.

Navbar Accueil Lien Menu déroulant ▼ désactivé

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">  
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
```

navbar-nav

La classe « navbar-nav » mets en forme le cœur de la barre de navigation.

Le menu de navigation est mis en forme pour adapter le contenu dans la largeur.

Les « ul » et « li » se retrouvent sans leurs styles de base pour une mise en forme plus cohérente.

```
<ul class="navbar-nav mr-auto">
  <li class="nav-item active">
    <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item dropdown">
    <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdown" role="button" data-toggle="dropdown">
      Dropdown
    </a>
    <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">
      <a class="dropdown-item" href="#">Action</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Another action</a>
      <div class="dropdown-divider"></div>
      <a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a>
    </div>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```


navbar-toggler

```
<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" data-cs="2" data-kind="parent"></button>  
  <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
</button>
```

La classe « navbar-toggler » sert à styliser le bouton « hamburger » qui apparaîtra sur mobile à la place du menu.

navbar-text

La classe « navbar-text » ajoute une façon de centrer verticalement du texte dans une barre de navigation.

Texte de la barre de navigation avec un élément en ligne

```
<nav class="navbar navbar-light bg-light">  
  <span class="navbar-text">  
    Navbar text with an inline element  
  </span>  
</nav>
```

navbar-expand

Navbar

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  </div>
</nav>
```

Cette classe détermine sur quel écran une barre de navigation va s'étendre pour faire apparaître complètement le menu de navigation.

Elle est en générale suivi de « md » ou « lg » pour spécifier la taille d'écran ou le menu doit apparaître complètement.

Par exemple, « navbar-expand-lg » permettra au menu d'apparaître sur les écrans larges.

navbar-collapse

Avec « navbar-collapse », Bootstrap apportera les classes nécessaires pour le menu quand il sera sur mobile et qu'il devra apparaître en forme de menu déroulant quand l'utilisateur cliquera sur le bouton « hamburger ».

```
<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item active">
      <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Features</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Pricing</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</div>
```

nav-item et nav-link

```
<li class="nav-item active">
  <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Features</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Pricing</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
</li>
```

« nav-item » stylise un élément de la navigation pour déterminer si il est actif ou non et le mettre en valeur en fonction.

« nav-link » cible le cœur de l'élément pour lui apporter une mise en forme particulière et enlever les styles de base.

Ces deux éléments constituent le coeur de la navigation dans le menu.