



Twitter Bootstrap

Introduction

Objectifs Pédagogiques

À l'issue de cette journée, vous serez en mesure de :

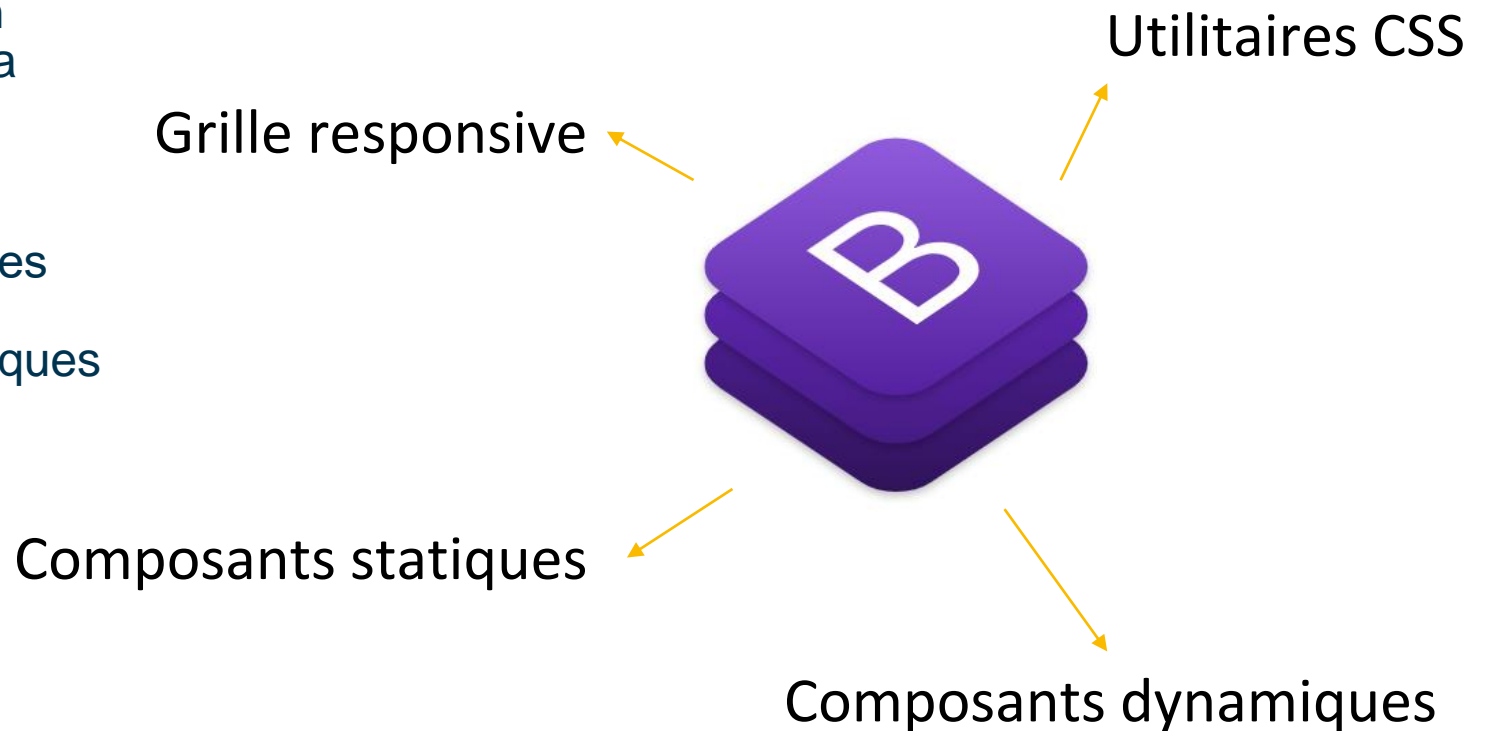
- ✓ Intégrer Twitter Bootstrap à une page Web
- ✓ D'utiliser une grille Bootstrap pour placer vos éléments
- ✓ D'utiliser les composants graphiques Bootstrap

Introduction

Bootstrap

Bootstrap est un framework CSS open source (publié par Twitter) qui facilite la mise en forme d'une page Web.

Il est composé d'un ensemble de feuilles de style et de code JavaScript (utilisé uniquement par les composants graphiques dynamiques).



Intégrer Bootstrap

Bootstrap est récupéré de plusieurs façons :

- Via un téléchargement depuis le site web.
- Via l'utilisation de ressources en ligne (BootstrapCDN)
- Via l'utilisation d'un gestion de package (NPM, YARN, RubyGems, Composer, ...)

Quels fichiers dans Bootstrap

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap-grid.css  
│   ├── bootstrap-grid.css.map  
│   ├── bootstrap-grid.min.css  
│   ├── bootstrap-grid.min.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.css  
│   ├── bootstrap-reboot.css.map  
│   ├── bootstrap-reboot.min.css  
│   ├── bootstrap-reboot.min.css.map  
│   ├── bootstrap.css  
│   ├── bootstrap.css.map  
│   ├── bootstrap.min.css  
│   └── bootstrap.min.css.map  
└── js/  
    ├── bootstrap.bundle.js  
    ├── bootstrap.bundle.js.map  
    ├── bootstrap.bundle.min.js  
    ├── bootstrap.bundle.min.js.map  
    ├── bootstrap.js  
    ├── bootstrap.js.map  
    ├── bootstrap.min.js  
    └── bootstrap.min.js.map
```

Fichier	Description
bootstrap-grid.css	Système de grille et utilitaire d'agencement.
bootstrap-reboot.css	Réinitialisation navigateur.
bootstrap.css	Toutes les feuilles de style Bootstrap.
bootstrap.bundle.js	Code JavaScript des composants dynamiques + Popper.js.
bootstrap.js	Uniquement le code JavaScript des composants dynamiques (sans Popper.js)

Navigateurs supportés

Navigateur	Version
Chrome	>= 45
Firefox	>= 38
Edge	>= 12
Internet Explorer	>= 10
iOS	>= 9
Safari	>= 9
Android	>= 4.4
Opera	>= 30

Starter Bootstrap

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
Vkoo8x4CGs03+Hhvx8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh" crossorigin="anonymous">

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js" integrity="sha384-J6qa4849b1E2+poT4WnyKhv5vZF5SrPo0iEjwBvKU7imGFAV0wwj1yYfoRSJoZ+n"
crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
Q6E9RHvbiyZFJoft+2mJbHaEwldlvI9IOYy5n3zV9zzTtmI3UksdQRVvoxMfooAo" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
wfSDF2E50Y2D1uUdj003uMBJnjuUD4Ih7YwaYd1iqfktj0Uod8GCExl30G8ifwB6" crossorigin="anonymous"></script>
  </body>
</html>
```


Agencement

Agencement avec Bootstrap

Bootstrap apporte des outils pour faciliter l'agencement des différentes rubriques d'une page HTML.

Il propose plusieurs catégories d'outils :

- Les conteneurs
- Le système de grille
- Des utilitaires (display, FlexBox, Margin & Padding, Visibility...)

Les conteneurs

Les conteneurs représentent les éléments de base d'agencement dans Bootstrap.

Ils sont **requis dès que vous souhaitez utiliser le système de Grille**.

Même s'il est permis d'imbriquer des conteneurs, un seul conteneur est généralement requis pour une page classique. Trois catégories de classe : **container**, **container-fluid**, **container-xxx**.

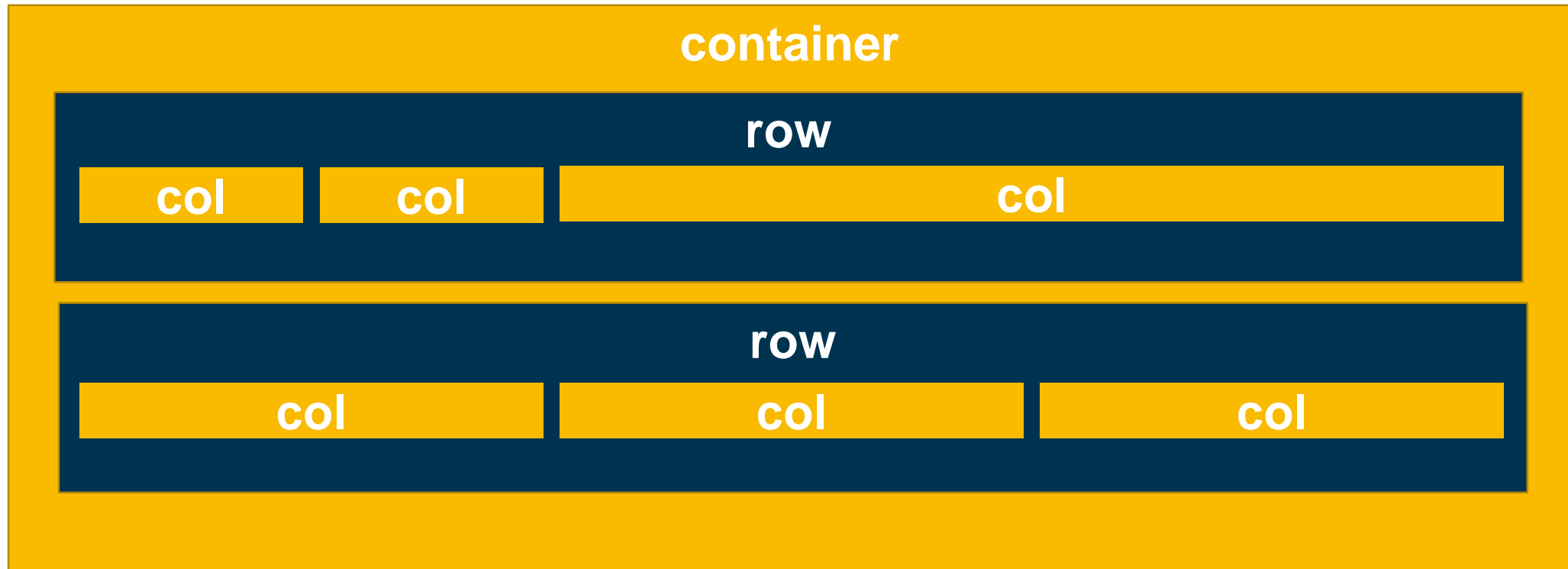
	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px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

Système de grille

Bootstrap permet d'agencer simplement les composants à partir d'un système de grille.

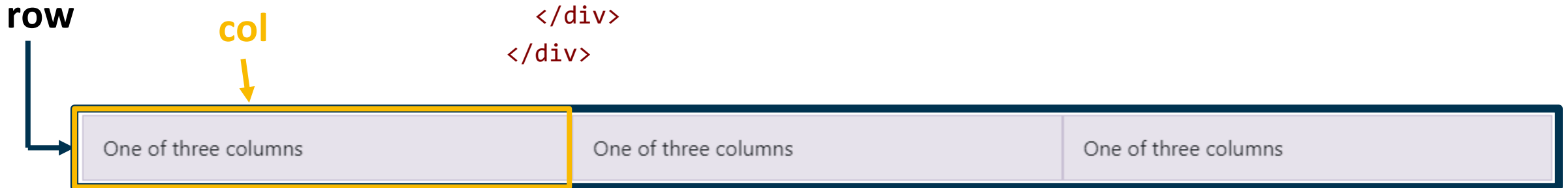
A l'intérieur d'un conteneur, sont positionnées des lignes (**row**).

Chaque ligne (**row**) possède plusieurs cellules (**col**)



Exemple d'utilisation de la grille

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      One of three columns  
    </div>  
    <div class="col">  
      One of three columns  
    </div>  
    <div class="col">  
      One of three columns  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



Largeur uniforme

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 2
    </div>
    <div class="col">
      2 of 2
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col">
      2 of 3
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```

Par défaut, la largeur des colonnes est uniforme et occupe l'espace disponible.

1 of 2	2 of 2	
1 of 3	2 of 3	3 of 3

Grille à 12 colonnes

Chaque ligne possède 12 colonnes.

Par défaut, les colonnes ont la même largeur.

Pour avoir des colonnes de largeurs différentes, utiliser les classes **col-x** où x peut valoir un chiffre de 1 à 12 (exemples : **col-1**, **col-5**, **col-9**, ...).

row											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
col	col	col	col	col	col	col	col	col	col	col	col
col-12											
col	col	col-3			col	col	col	col	col	col	col
col	col	col	col	col	col	col	col	col	col	col	col

Faire varier la taille d'une colonne

```
<div class="container">
```

```
  <div class="row">
```

```
    <div class="col">
```

```
      1 of 3
```

```
    </div>
```

```
    <div class="col-6">
```

```
      2 of 3 (wider)
```

```
    </div>
```

```
    <div class="col">
```

```
      3 of 3
```

```
    </div>
```

```
</div>
```

```
<div class="row">
```

```
  <div class="col">
```

```
    1 of 3
```

```
  </div>
```

```
  <div class="col-5">
```

```
    2 of 3 (wider)
```

```
  </div>
```

```
  <div class="col">
```

```
    3 of 3
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```



Responsive

Les classes **col-sm-***, **col-md-***, **col-lg-***, **col-xl-*** permettent d'avoir des règles d'agencement différentes suivant la taille de l'écran.

Exemple :

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-12 col-sm-4 col-xl-2">1</div>
    <div class="col-12 col-sm-8 col-xl-10">2</div>
  </div>
</div>
```

	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-

Aller plus loin avec le système de grille

Documentation officielle : <https://getbootstrap.com/docs/4.4/layout/grid/>

Utilitaire

Propriété **display** : <https://getbootstrap.com/docs/4.4/utilities/display/>

Exemple :

```
<div class="d-inline p-2 bg-primary text-white">d-inline</div>  
<div class="d-inline p-2 bg-dark text-white">d-inline</div>
```

Propriété **margin** & **padding** : <https://getbootstrap.com/docs/4.4/utilities/spacing/>

Exemple :

```
<div class="mt-3">margin top 3</div>
```

Composants

Composants graphiques

Bootstrap met à disposition des composants graphiques usuels des applications web.

Il existe deux types de composants :

- Les composants dit « **statiques** ». Ils n'ont pas besoin de la partie JavaScript de Bootstrap pour fonctionner. Exemple : Badge, Buttons, ...
- Les composants dit « **dynamiques** ». La partie **JavaScript** de Bootstrap est requise. Exemple : Modal, Collapse, Popovers, ...

Components

Alerts

Badge

Breadcrumb

Buttons

Button group

Card

Carousel

Collapse

Dropdowns

Forms

Input group

Jumbotron

List group

Media object

Modal

Navs

Navbar

Pagination

Popovers

Progress

Exemple de boutons

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>  
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>  
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>  
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>  
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>  
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>  
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>  
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```



Exemple avec card

```
<div class="card">
  <h5 class="card-header">Featured</h5>
  <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>
```

Featured

Special title treatment

With supporting text below as a natural lead-in to additional content.

Go somewhere

Exemple avec alert

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">
```

A simple primary alert—check it out!

```
</div>
```

```
<div class="alert alert-secondary" role="alert">
```

A simple secondary alert—check it out!

```
</div>
```

A simple primary alert—check it out!

A simple secondary alert—check it out!

Pour aller plus loin avec les composants

Documentation officielle : <https://getbootstrap.com/docs/4.4/components/alerts/>

Utilitaires

Utilitaires

Bootstrap met à disposition des utilitaires CSS :

- Colors : définir une couleur de texte.
- Borders : définir des bordures.
- Text : alignement, gestion du débordement, ...
-

Documentation officielle : <https://getbootstrap.com/docs/4.4/utilities/borders/>

Utilities

Borders

Clearfix

Close icon

Colors

Display

Embed

Flex

Float

Image replacement

Overflow

Position

Screen readers

Shadows

Sizing

Spacing

Stretched link

Text

Vertical align

Visibility

TP – Atelier Bootstrap

