

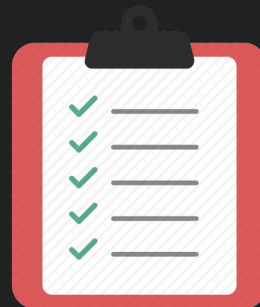
# Bootstrap 5



**Rachid EDJEKOUANE (edjek@hotmail.fr)**

# Prérequis

- Connaissances de base en HTML et CSS
- Familiarité avec les concepts de développement web
- Connaître les principales propriétés CSS
- Motivation et volonté d'apprendre
- Ponctualité



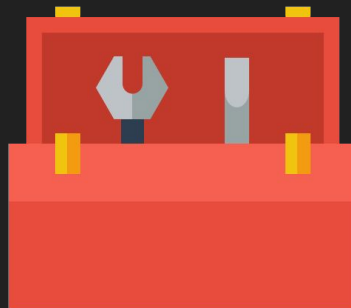


# Introduction



# Un framework, kézako ?

Un framework ou infrastructure logicielle **CSS** (comme un framework **JavaScript**), est une librairie qu'on importe dans un projet de développement, qui contient un ensemble de composants et fonctionnalités, censés aider au développement front-end.





# Framework CSS

Quelques exemples des librairies **CSS** les plus connues :

**Bootstrap**, Tailwind, Foundation, Semantic UI, Bulma...





# Avantages et Inconvénients

## Points positifs :

- Rend vos sites web plus faciles à maintenir
- Maximise la compatibilité entre les différents navigateurs
- Augmente votre productivité
- Fournit un code propre et bien structuré.

## Points négatifs :

- Le temps d'apprentissage est souvent plus long.
- Il faut considérer le problème des versions.
- Il y a une dépendance créée sur le projet qui rend le plus lourd.
- Ils risquent d'induire une perte de connaissances fondamentales.



# Un peu d'histoire : Bootstrap Twitter

Le projet **Bootstrap** a été créé en 2010 au sein de l'entreprise Twitter par **Mark Otto** et **Jacob Thornton** pour répondre à des besoins internes de développement de cette entreprise au niveau de l'uniformisation de l'aspect des pages web, le projet s'appelait initialement **Twitter Blueprint**.

Il s'agissait juste de stylisation CSS, mais le framework s'est ensuite enrichi de composants Javascript.

En 2011, Twitter place le projet sous licence open-source et le renomme **Bootstrap**.



# Où en sommes-nous aujourd'hui?

## Bootstrap v5.3 :

- Un framework responsive et mobile first
- Un système de grid
- Des composants
- Des Thèmes
- **Vanilla Js** (au revoir jQuery)
- **IE10 et 11** ne sont plus supportés
- **SVG Icon Library**





# Découverte





# Bootstrap 5 : comment ça marche ?

<https://getbootstrap.com/>

CDN ou download local :

Un **CDN**, pour **Content Delivery Network**, est un ensemble d'ordinateurs reliés entre eux via Internet. Mis en réseau, ces ordinateurs ont pour mission principale de rapprocher et diffuser rapidement le contenu de sites internet ou d'applications web à des utilisateurs.

**Download** en local sur le site hébergeur



# Bootstrap 5 : CDN

Les avantages :

- Les **CDN** offrent des vitesses de chargement plus rapides pour les lecteurs.
- Les **CDN** réduisent le coût de la bande passante.
- Amélioration du référencement
- Gérer les pics de trafic

Le passage à un **CDN** peut transformer votre site Web local Bootstrap en un site Web de chargement plus rapide pour les utilisateurs, réduire vos coûts de bande passante et améliorer le référencement de votre site.

Cela en fait une option pratique pour tout propriétaire de site Web.



# Bootstrap 5 : Le responsive

Les colonnes sont le cœur du système de grid de **Bootstrap** : elles permettent l'agencement rapide du contenu d'une page web, et d'en organiser très facilement le comportement responsive.

Bootstrap utilise un système de grilles à **12 colonnes**.

Avec l'introduction de la Flexbox Grid dans ses colonnes, Bootstrap a rendu son système encore plus adaptatif.



# Bootstrap 5 : grid system

COL-3				COL-3				COL-3				COL-3					
COL-4						COL-4						COL-4					
COL-6								COL-6									
COL-2			COL-2			COL-2			COL-2			COL-2			COL-2		
COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1	COL-1		

# Bootstrap 5 : grid system

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





# Bootstrap 5 : breakpoint

Breakpoint	Class infix	Dimensions
Extra small	<i>None</i>	<576px
Small	<i>sm</i>	≥576px
Medium	<i>md</i>	≥768px
Large	<i>lg</i>	≥992px
Extra large	<i>xl</i>	≥1200px
Extra extra large	<i>xxl</i>	≥1400px



# Bootstrap 5 : breakpoint

Il arrive souvent qu'une colonne doive prendre plus de largeur que les autres en fonction de la taille de l'écran.

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





# Bootstrap 5 : offset

Il est possible de décaler des colonnes avec l'offset.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-4"></div>
    <div class="col-4 offset-4"></div>
  </div>
</div>
```



# Bootstrap 5 : margin

Vous pouvez aussi utiliser les classes `.ms-auto` et `.me-auto` pour placer automatiquement une colonne sur la gauche ou sur la droite.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-4"></div>
    <div class="col-4 ms-auto"></div>
  </div>
</div>
```



# Bootstrap 5 : alignement

Puisque `.row` possède la propriété `{display: flex}`, je peux utiliser les propriétés liées aux flexbox.

```
<div class="container">  
  <div class="row justify-content-center  
  align-items-end">  
    <div class="col-4"></div>  
    <div class="col-4"></div>  
  </div>  
</div>
```



# Bootstrap 5 : gutter

Pour mettre du gap entre les colonnes. On appelle communément ces espaces des « gutters », ou gouttières.

```
<div class="container">
  <div class="row g-2">
    <div class="col-4"></div>
    <div class="col-4"></div>
  </div>
</div>
```



# Bootstrap 5 : sans .row

Rien ne vous empêche d'utiliser les .col sans .row comme parent direct.

Sans la présence d'un parent ayant la propriété « display: flex » ( .row par exemple), les 2 colonnes ne se placeront pas côte à côte.

```
<div class="container">  
  <div class="col-4"></div>  
  <div class="col-6"></div>  
</div>
```



# Bootstrap 5 : Les composants

Vous allez voir comment rajouter des fonctionnalités dynamiques et interactives à vos contenus. Ces plugins vous permettront d'enrichir votre site, de le rendre intuitif, interactif et ergonomique, y compris sur mobile.

- faire apparaître et disparaître du contenu (accordéon, alerte, info-bulle)
- permettre des échanges avec l'internaute tout en restant sur la même page (boîtes de dialogue)
- mettre en place des formulaires avec le contrôle des saisies...
- améliorer la communication d'informations (carte, fil d'ariane)
- ajouter des effets graphiques (carrousel...)
- plus de contenu accessibles sur une zone visuelle limitée (onglets)



# Bootstrap 5 : Les composants

## ▼ Components

- Accordion
- Alerts
- Badge
- Breadcrumb
- Buttons
- Button group
- Card
- Carousel
- Close button
- Collapse
- Dropdowns
- List group
- Modal
- Navs & tabs
- Navbar
- Offcanvas
- Pagination
- Popovers
- Progress
- Scrollspy
- Spinners
- Toasts
- Tooltips



### Card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

[Go somewhere](#)

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <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="btn btn-primary">Go somewhere</a>
  </div>
</div>
```

Copy



# Bootstrap 5 : Bootstrap Icons

Plusieurs façons d'utiliser la librairie d'icône de Bootstrap :

- Lien CDN
- Download
- Icon font







# Bootstrap 5 : Bootstrap Icons

Icon font :

```
<i class="bi-alarm"></i>
```

Lien externe :

```

```

CSS :

```
.bg { background-image: url("assets/img/bootstrap.svg"); }
```



# Bootstrap 5 : Lectures complémentaires

Consultez certains des liens pour mieux comprendre le fonctionnement de [Bootstrap 5](#) :

[Bootstrap](#) : le site officiel

[Openclassroom](#) : Créez des sites web responsives avec Bootstrap 5

[Grafikart](#) : Découverte du CSS : Les frameworks CSS

< h1 class="h1">MERCI<h1>