

TP - Prise en main de Bootstrap 5

Objectif général

Découvrir et utiliser Bootstrap 5 pour créer des interfaces web réactives, esthétiques et adaptées aux différents formats d'écran.

Partie 1 : Introduction à Bootstrap

Objectifs :

- Comprendre l'intérêt de Bootstrap
- Savoir intégrer Bootstrap en ligne (CDN) ou hors ligne (offline)
- Appliquer des classes utilitaires simples

Activités :

1.1 – Intégration en ligne (CDN)

1. Créez un fichier `index.html`.
2. Ajoutez le lien suivant dans le `<head>` :

```
<link  
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.  
css" rel="stylesheet">
```

3. Ajoutez ce script juste avant `</body>` :

```
<script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle  
.min.js"></script>
```

1.2 – Intégration hors ligne (offline)

1. Téléchargez Bootstrap depuis : <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/download/>
2. Décompressez et placez le dossier **bootstrap** dans votre projet.
3. Lien CSS local :

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

4. Script JS local :

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

1.3 – Classes utilitaires de base

1. Créez une **div.container** contenant :
 - Un **h1** avec **text-center**, **text-primary**
 - Un **p** avec **bg-light**, **p-3**, **rounded**
 2. Expérimentez avec d'autres classes utiles :
 - **mt-4** : ajoute une marge supérieure
 - **border** : ajoute une bordure simple
 - **shadow** : ajoute une ombre au bloc
 - **fw-bold** : texte en gras
 - **text-uppercase** : texte en majuscules
-

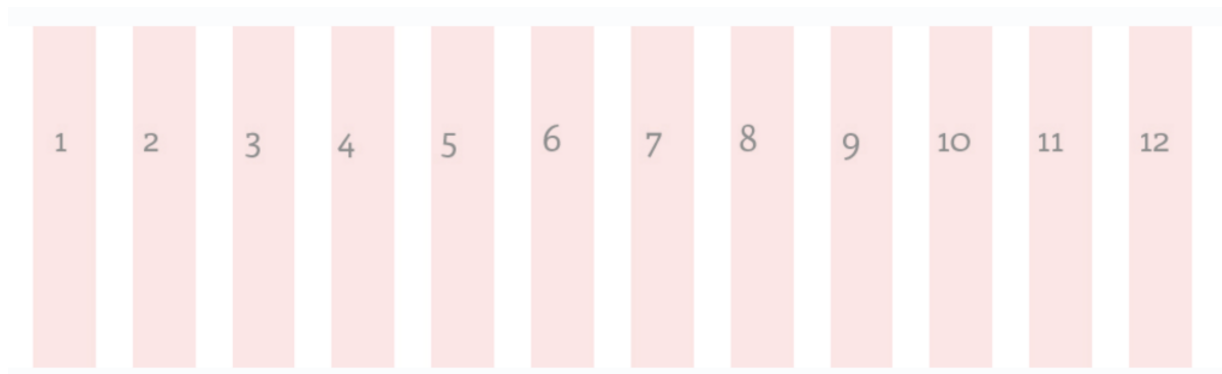
Partie 2 : Le système de grille

Objectifs :

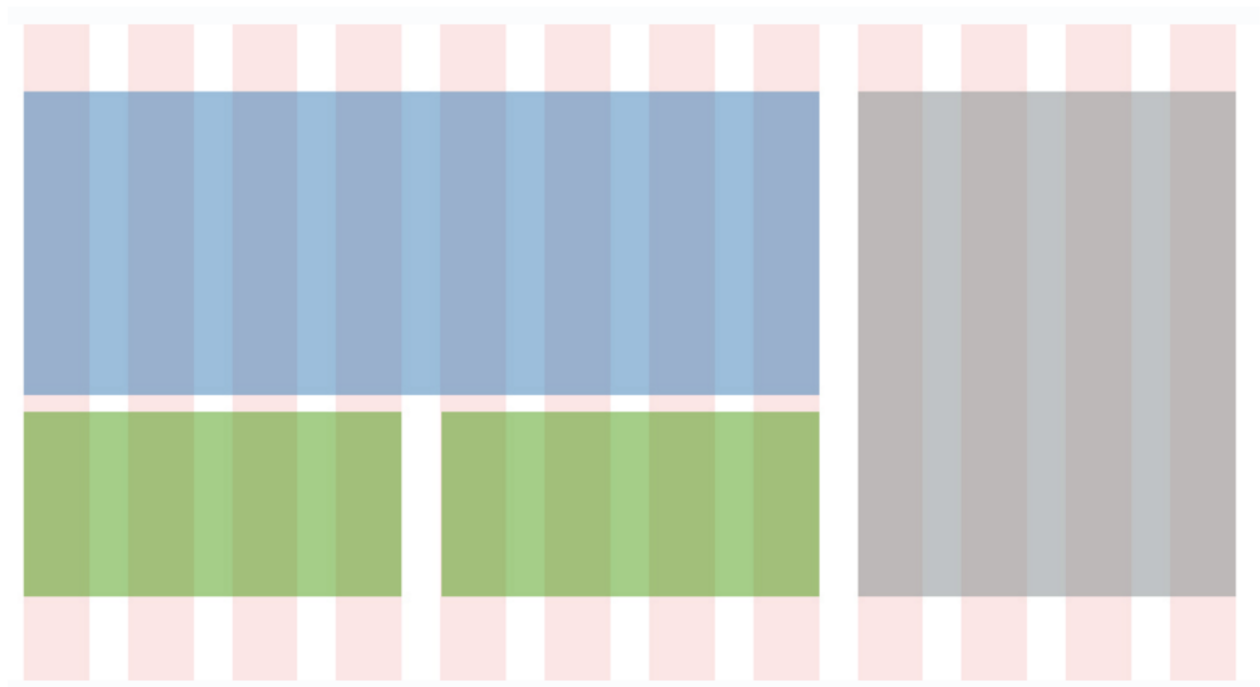
- Comprendre le système de grille 12 colonnes de Bootstrap
- Créer des mises en page responsives pour différents types d'écrans

Grille bootstrap

- 12 colonnes



Système de grille



Concepts clés :

Bootstrap utilise un système de grille basé sur 12 colonnes et des points de rupture (**breakpoints**) pour adapter la mise en page selon la taille de l'écran.

Points de rupture (Breakpoints) :

Classe préfixe	Taille minimale de l'écran	Exemple d'utilisation
<code>col-</code>	Toujours (mobile-first)	<code>col-6</code>
<code>col-sm-</code>	$\geq 576\text{px}$	<code>col-sm-6</code>
<code>col-md-</code>	$\geq 768\text{px}$	<code>col-md-4</code>
<code>col-lg-</code>	$\geq 992\text{px}$	<code>col-lg-3</code>
<code>col-xl-</code>	$\geq 1200\text{px}$	<code>col-xl-2</code>
<code>col-xxl-</code>	$\geq 1400\text{px}$	<code>col-xxl-1</code>

Astuce : la somme des colonnes dans une ligne doit idéalement faire 12.

Activités :

1. Créez un fichier HTML avec une `div.container`
2. Ajoutez une ligne (`div.row`) contenant :
 - Deux colonnes avec `col-6` (50% largeur chacune sur petits écrans)
 - Trois colonnes avec `col-lg-4` (33% largeur chacune à partir de 992px)
3. Insérez du contenu dans chaque colonne (texte, image, ou `card`)
4. Expérimentez avec des tailles différentes : `col-sm-6`, `col-md-3`, etc.
5. Observez le comportement de la grille en redimensionnant la fenêtre

Exemple de code :

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <div class="p-3 bg-primary text-white">Colonne 1</div>
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <div class="p-3 bg-success text-white">Colonne 2</div>
    </div>
    <div class="col-sm-6 col-lg-4">
      <div class="p-3 bg-warning text-white">Colonne 3</div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Spécifier une seule règle dans Bootstrap

◆ Définition

Si on spécifie uniquement `col-md-6`, qu'est-ce qui se passe

- `col-md-6` signifie :
 - **md** : à partir de **768px** de largeur d'écran.
 - **6** : prendre **6 colonnes sur 12** → **50% de la largeur**.

Comportement selon la résolution

Si **aucune autre classe `col-*` n'est précisée**, le comportement est le suivant :

Taille d'écran	Classe appliquée	Résultat
< 768px (xs / sm)	<i>aucune</i>	100% largeur (empilé)
≥ 768px (md)	<code>col-md-6</code>	50% largeur
≥ 992px (lg)	<code>col-md-6</code>	50% largeur (hérite de md)

Taille d'écran	Classe appliquée	Résultat
$\geq 1200\text{px}$ (xl)	<code>col-md-6</code>	50% largeur
$\geq 1400\text{px}$ (xxl)	<code>col-md-6</code>	50% largeur

✅ **Bootstrap applique la règle du point de rupture le plus proche vers le bas** si rien n'est précisé.

Partie 3 : Composants Bootstrap courants

Objectifs :

- Découvrir les composants visuels prêts à l'emploi offerts par Bootstrap
 - Savoir comment les intégrer et les personnaliser via des classes
-

1. Boutons (`.btn`)

Classe	Description
<code>btn btn-primary</code>	Bouton bleu (action principale)
<code>btn btn-secondary</code>	Bouton gris (action secondaire)
<code>btn btn-success</code>	Bouton vert
<code>btn btn-outline-*</code>	Variante sans fond coloré
<code>btn-lg, btn-sm</code>	Taille du bouton

Exemple :

```
<button class="btn btn-primary">Valider</button>
<button class="btn btn-outline-success btn-sm">Continuer</button>
```

2. Alertes (**.alert**)

Classe	Signification
alert alert-primary	Information générale
alert alert-success	Succès de l'opération
alert alert-danger	Erreur ou message critique
alert alert-warning	Avertissement

Exemple :

```
<div class="alert alert-danger">Une erreur s'est produite !</div>
```


3. Cartes (.card)

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Titre</h5>
    <p class="card-text">Contenu de la carte.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Action</a>
  </div>
</div>
```

4. Barre de navigation (`.navbar`)

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">MonSite</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse"
data-bs-target="#menu">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="menu">
      <ul class="navbar-nav ms-auto">
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Accueil</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Contact</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

Partie 4 : Projet de mise en page complète

Objectifs :

- Utiliser l'ensemble des éléments vus précédemment pour construire une page web complète
 - Structurer une interface responsive avec Bootstrap 5 sans écrire de CSS personnalisé
-

Contenu attendu :

Créez une page `index.html` qui comprend :

1. **Navbar en haut de la page**
2. **Section de présentation avec cartes**
3. **Section Contact**
4. **Footer**

Exemple :

```
<body>
  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light"> ... </nav>
  <div class="container my-5"> ... </div>
  <div class="container my-5">
    <h2>Contactez-nous</h2>
    <form> ... </form>
  </div>
  <footer class="bg-dark text-white text-center p-3">© 2025 -
MonUniversité</footer>
</body>
```

Bonus (optionnel)

- Utilisation de classes utilitaires : `m-*`, `p-*`, `text-*`, `d-flex`, `justify-content-*`
- Surcharge légère avec CSS personnalisé