

B Bootstrap



Qu'est-ce que Bootstrap ?

Framework CSS, HTML et JavaScript

Permet de réaliser des sites responsives de qualité

Facile à prendre en main

Réduit le CSS grâce à son système de classes

Son système de grille est devenu une référence

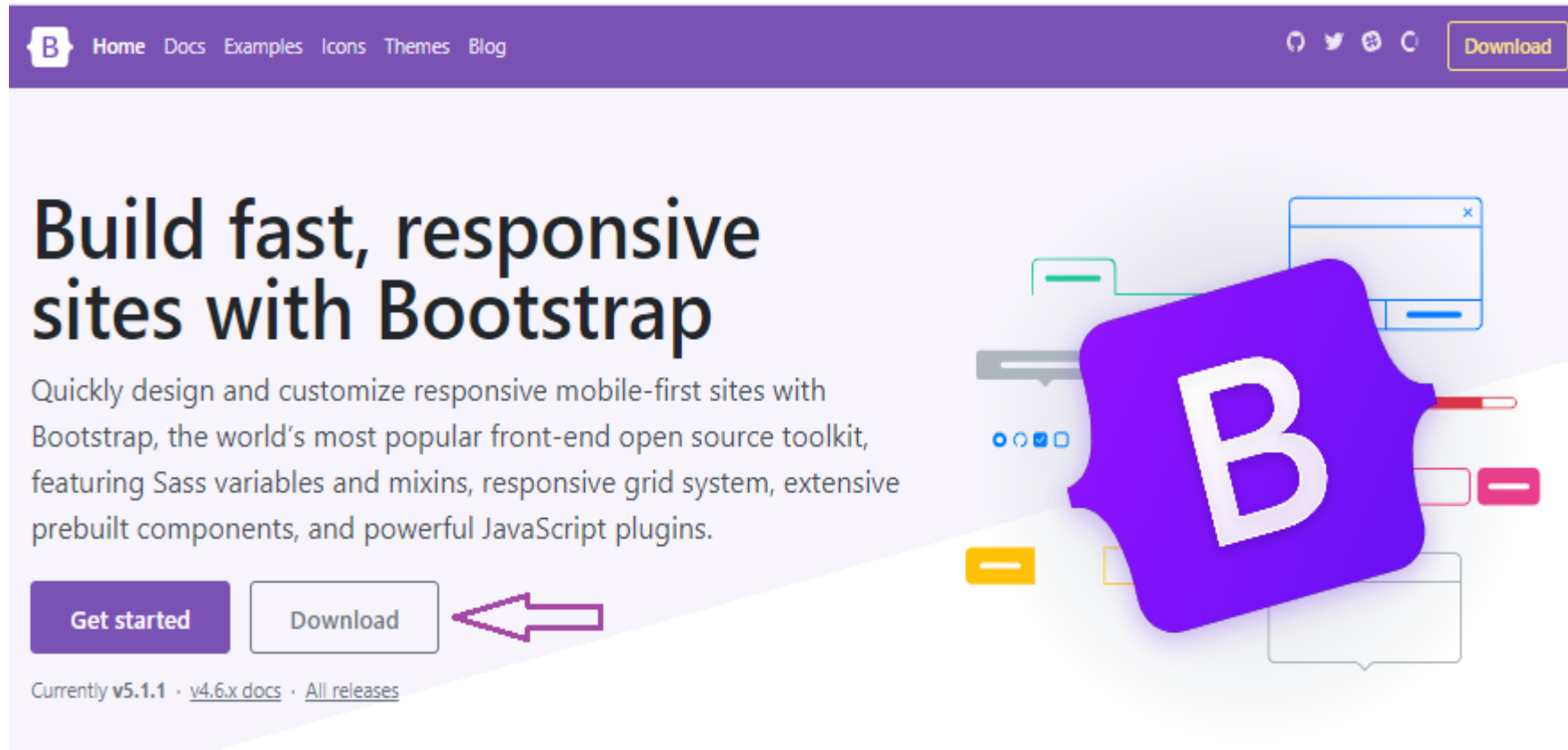
Librairie cross-browser

Comment utiliser Bootstrap ?

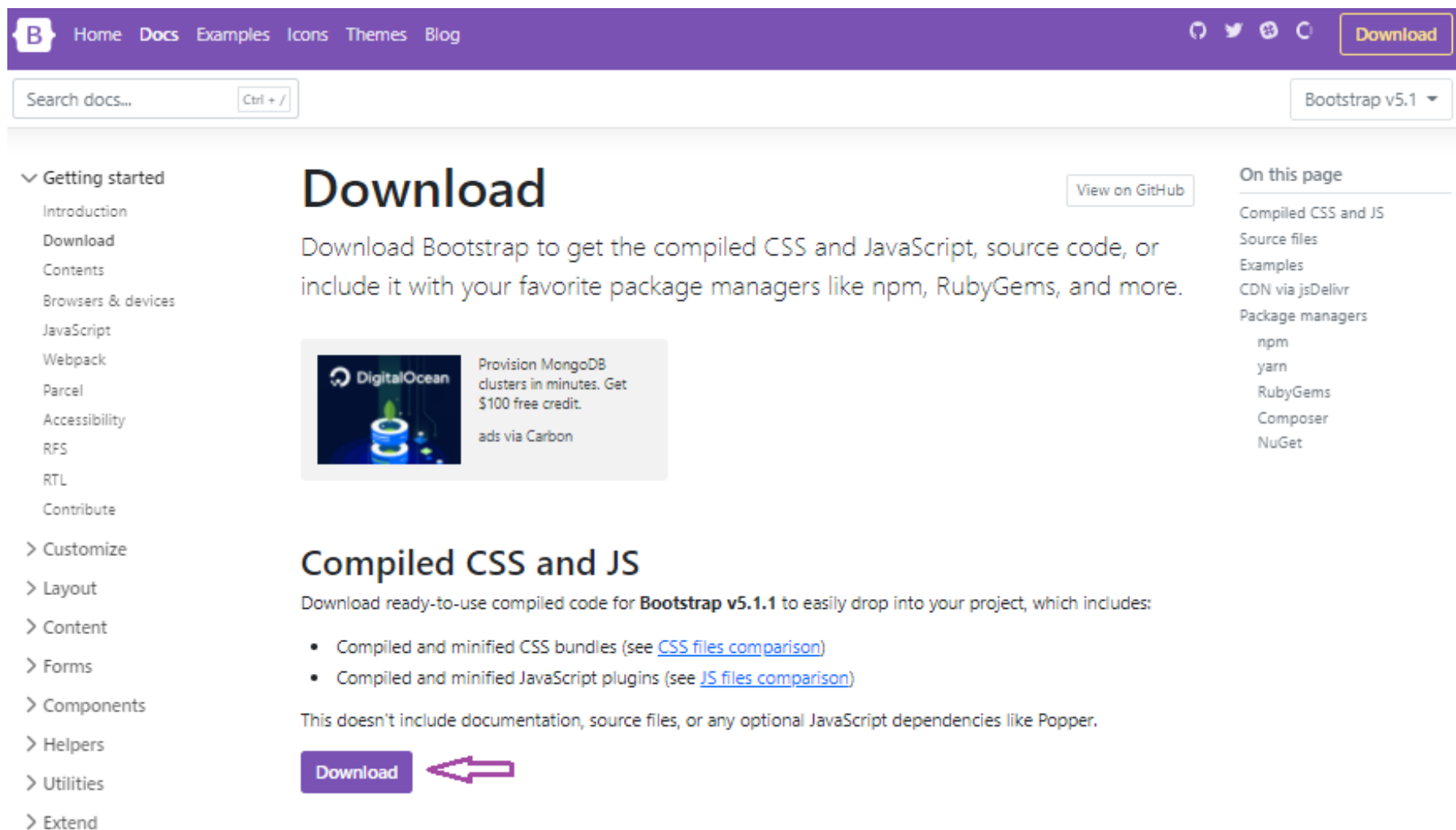
Télécharger les fichiers sources de Bootstrap sur le site <https://getbootstrap.com/> puis les lier à aux fichiers HTML .

Utiliser un CDN (Content Delivery Network ou réseau de distribution de contenu) et inclure le lien vers les fichiers dans les fichiers HTML.

1. Installer Bootstrap en local



1. Installer Bootstrap en local



The screenshot shows the Bootstrap v5.1 documentation page. The top navigation bar is purple with links for Home, Docs, Examples, Icons, Themes, and Blog. A search bar is on the left, and a 'Download' button is on the right. The left sidebar lists various sections under 'Getting started', with 'Download' highlighted. The main content area has a 'Download' heading and a description of how to get Bootstrap. Below this is a 'Compiled CSS and JS' section with a list of features and a 'Download' button. A pink arrow points to the 'Download' button in the 'Compiled CSS and JS' section.

Home Docs Examples Icons Themes Blog

Search docs... Ctrl + /

Bootstrap v5.1

Download

View on GitHub

On this page

- Compiled CSS and JS
- Source files
- Examples
- CDN via jsDelivr
- Package managers
 - npm
 - yarn
 - RubyGems
 - Composer
 - NuGet

Getting started

- Introduction
- Download
- Contents
- Browsers & devices
- JavaScript
- Webpack
- Parcel
- Accessibility
- RFS
- RTL
- Contribute

Customize

Layout

Content

Forms

Components

Helpers

Utilities

Extend

Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more.

Provision MongoDB clusters in minutes. Get \$100 free credit. ads via Carbon

Compiled CSS and JS

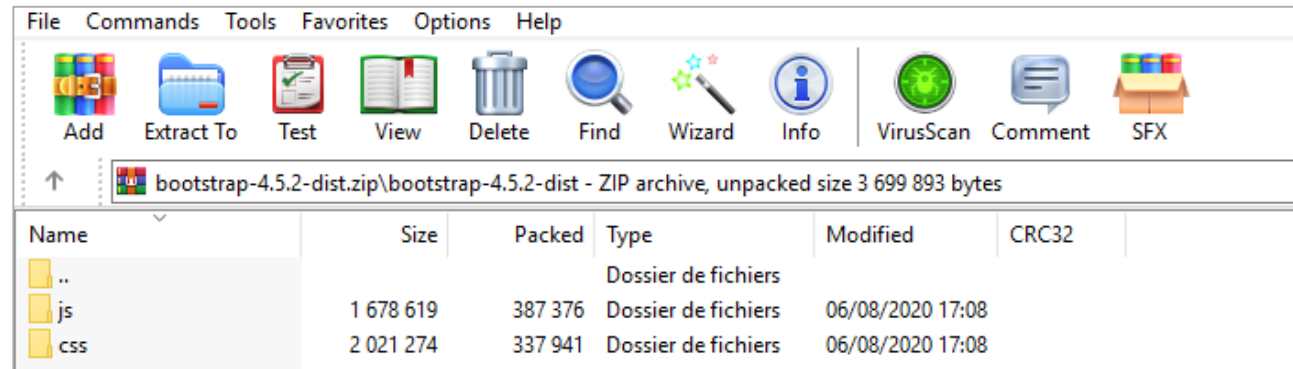
Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v5.1.1** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

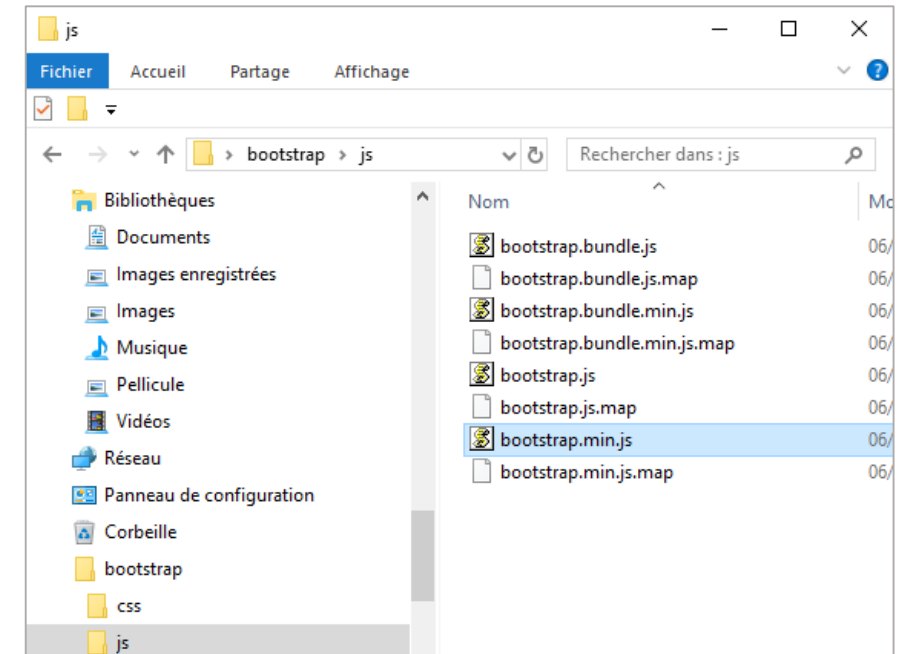
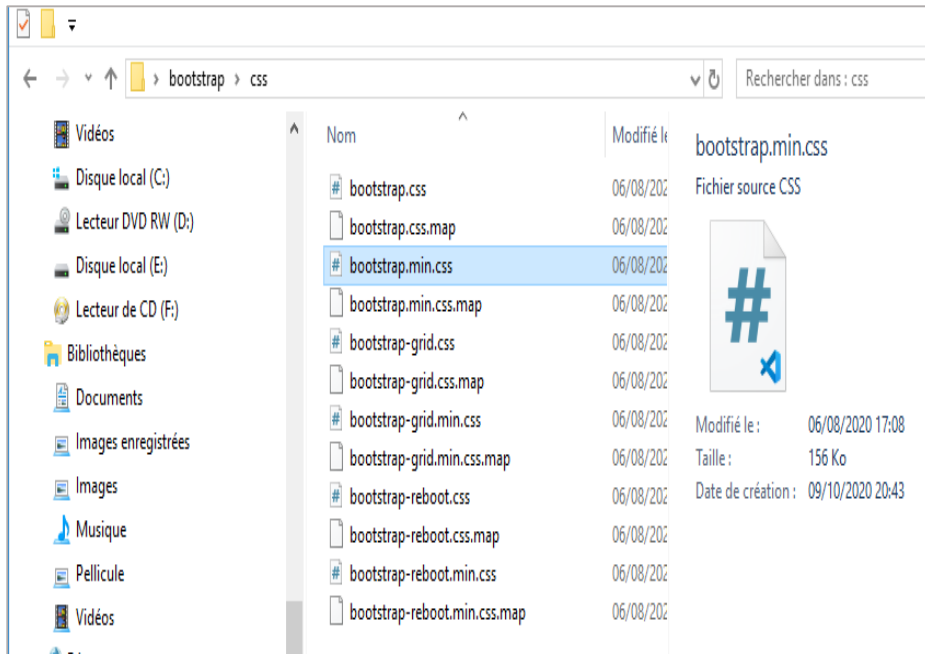
This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.

Download

a. Télécharger
les répertoires
js et css .



b. Intégrer les
fichiers
bootstrap.min.css
et
bootstrap.min.js
dans votre
architecture.



c. Déclarer les fichier **bootstrap.min.css** et **bootstrap.min.js** dans de la page HTML5 :

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Système de grille</title>
5      <meta charset="utf-8">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
7      <!-- CSS -->
8
9      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.min.css">
10
11  </head>
12  <body>
13
14      <h1>Ma page Bootstrap</h1>
15
16
17      <!-- JS -->
18      <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
19  </body>
20 </html>
```

2. Installer Bootstrap via CDN

CDN via jsDelivr

Skip the download with [jsDelivr](#) to deliver cached version of Bootstrap's compiled CSS and JS to your project.

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-q...
```

[Copy](#)

If you're using our compiled JavaScript and prefer to include Popper separately, add Popper before our JS, via a CDN preferably.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.3/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-q...
```

[Copy](#)

2. Installer Bootstrap via CDN

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Système de grille</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    <!-- CSS -->
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
    integrity="sha384-F3w7mX95PdgyTmZZMECAngseQB83DfGTowi0iMjiWaeVhAn4FJkqJByhZMI3AhiU" crossorigin="anonymous">

  </head>
  <body>

    <h1>Ma page Bootstrap</h1>

    <!-- JavaScript Bundle with Popper -->
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-/bQdsTh/da6pkI1MST/rWKFNjaCP5gBSY4sEBT38Q/9RBh9AH40zEOg7Hlq2THRZ" crossorigin="anonymous">
    </script>

  </body>
</html>
```

Structure de Bootstrap (Layout)

Containers

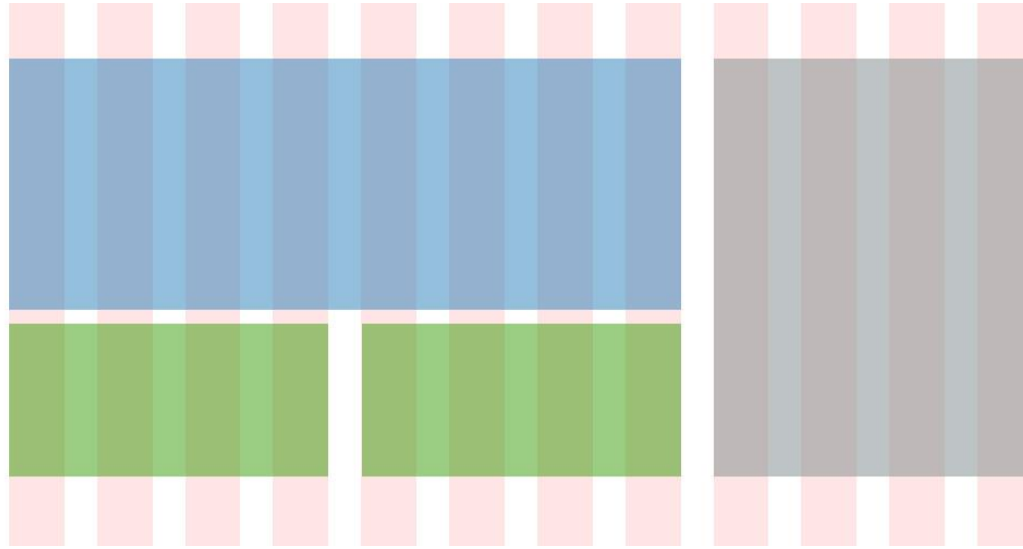
- Bootstrap propose trois types de conteneur selon l'effet désiré :
 - Un conteneur de largeur **fixe** (qui s'adapte selon la largeur de l'écran utilisé) avec la classe **.container**.
`<div class="container bg-info"> Conteneur de taille fixe </div>`
 - Un conteneur qui occupe 100% de la largeur jusqu'à un **breakpoint spécifié** avec la classe **.container-{breakpoint}**.
`<div class="container-md bg-info"> Conteneur avec un breakpoint </div>`
 - Un conteneur de largeur **fluide** qui occupe toujours 100% de la largeur disponible avec la classe **.container-fluid**.
`<div class="container-fluid bg-success"> Conteneur fluide </div>`

- Le tableau ci-dessous illustre comment la largeur maximale de chaque conteneur se compare au **.container** et au **.container-fluid** d'origine pour chaque point d'arrêt.

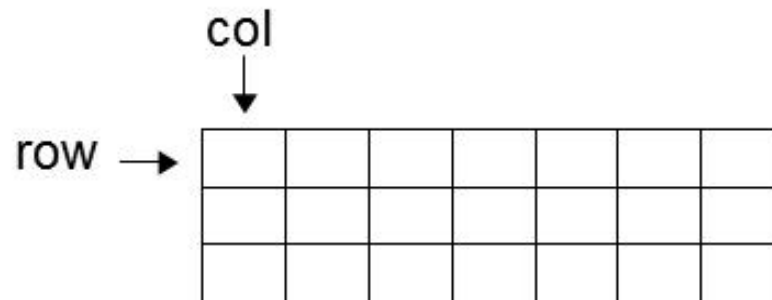
	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	X-Large ≥1200px	XX-Large ≥1400px
.container	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
.container-sm	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
.container-md	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
.container-lg	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
.container-xl	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
.container-xxl	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
.container-fluid	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Grille de bootstrap

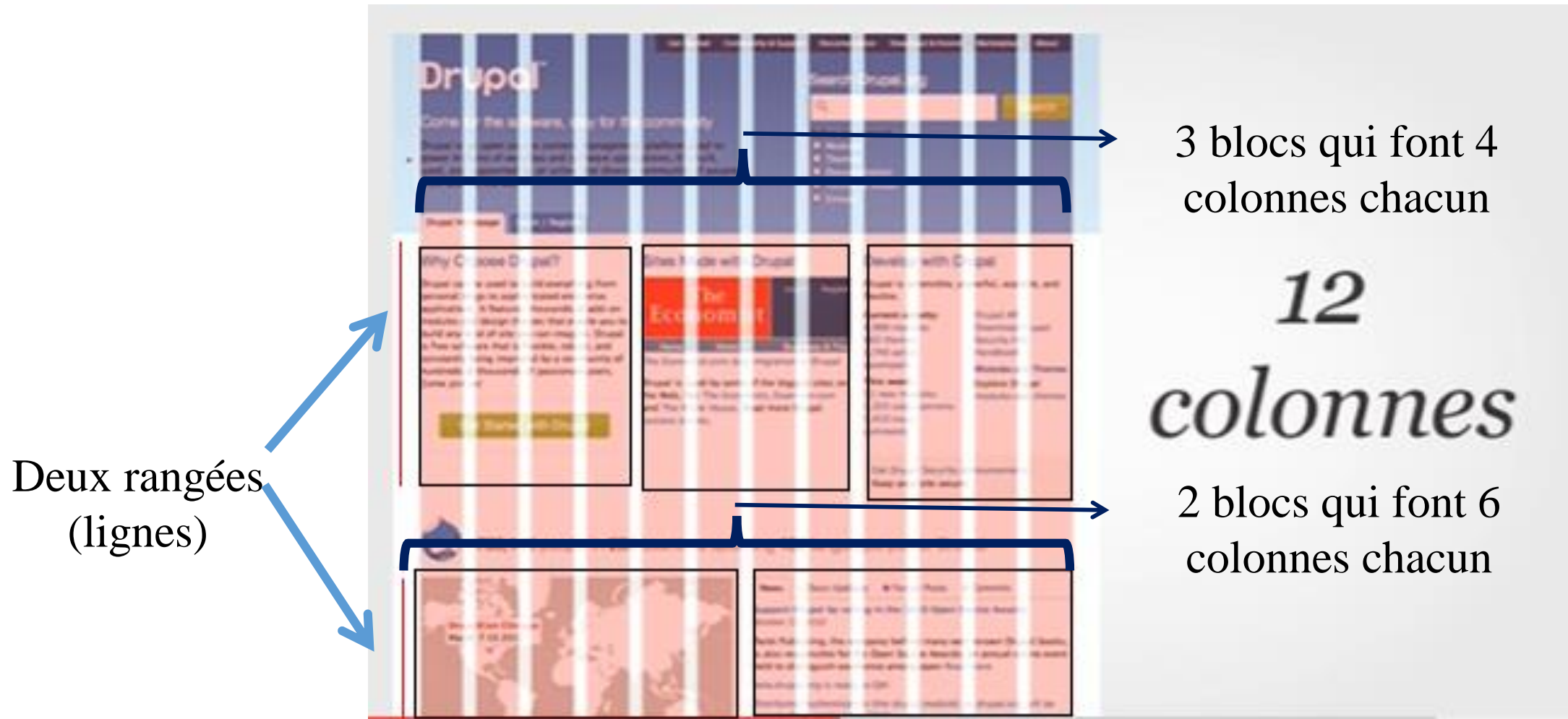
- Une **grille** est une **structure** comprenant une série de lignes horizontales et verticales, utilisées pour organiser le contenu d'une page web.



- Une grille est découpée en rangée/ligne (appelée **row**) et colonnes (**col**).



- Exemple de grille Bootstrap :



- Les règles liées aux grilles Bootstrap à retenir sont donc les suivantes :
 - Les lignes (**.row**) doivent être placées dans des conteneurs .
 - Les lignes ne doivent être utilisées que pour contenir des colonnes et, de façon réciproque, les éléments disposés avec des classes **.col** doivent absolument être des enfants directs des éléments portant des classes **.row**.

- Structure de base d'une grille Bootstrap :

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



```
<div class="container mt-3">
  <!--Création d'une rangée (ligne)-->
  <div class="row">
    <!--Création de trois colonnes de même largeur-->
    <div class="col bg-info">
      <h3>1er élément </h3>
    </div>
    <div class="col bg-warning">
      <h3>2ème élément</h3>
    </div>
    <div class="col bg-success">
      <h3>3ème élément</h3>
    </div>
  </div>
</div>
```

➡ Création d'une grille avec des colonnes de même largeur

- Structure de base d'une grille Bootstrap :
 - Création d'une grille avec des colonnes de tailles différentes

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <!--Occupe 2 colonnes-->
    <div class="col-2 bg-info">
      1er élément
    </div>
    <!--Occupe 4 colonnes-->
    <div class="col-4 bg-warning">
      2ème élément
    </div>
    <!--Occupe 6 colonnes-->
    <div class="col-6 bg-success">
      3ème élément
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <!--Occupe (12 - 8 / 2) = 2 colonnes-->
    <div class="col bg-info">
      1er élément
    </div>
    <!--Occupe 8 colonnes-->
    <div class="col-8 bg-warning">
      2ème élément
    </div>
    <div class="col-2 bg-success">
      3ème élément
    </div>
  </div>
</div>
```

- Structure de base d'une grille Bootstrap :

- Définir automatiquement la largeur des colonnes en fonction de leur contenu avec la classe **.col-auto**.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col col-md bg-info">  
      1er élément  
    </div>  
    <div class="col-auto col-md bg-warning">  
      2ème élément  
    </div>  
    <div class="col col-md bg-success">  
      3ème élément  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



la largeur occupée par la deuxième colonne est déterminée par son contenu et l'espace restant est distribué équitablement entre les deux autres éléments pour les petites fenêtres.

Pour les fenêtres de taille supérieure à 768px, chacune des trois colonnes occupe le même nombre de colonnes de base dans la ligne.

- Structure de base d'une grille Bootstrap :

- Modification de la disposition des colonnes en fonction des écrans :

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ▪ Extra small (xs) | ▪ Large (lg) |
| ▪ Small (sm) | ▪ Extra large (xl) |
| ▪ Medium (md) | ▪ Extra extra large (xxl) |

	xs	sm	md	lg	xl	xxl
	<576px	≥576px	≥768px	≥992px	≥1200px	≥1400px
Container max-width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-	.col-xxl-
# of columns	12					

➡ La classe **.xs** n'existe pas , on écrit directement **col-***.

- Bootstrap's grid system can adapt across all six default breakpoints, and any breakpoints you customize. The six default grid tiers are as follow:

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| ▪Extra small (xs) | ▪Large (lg) |
| ▪Small (sm) | ▪Extra large (xl) |
| ▪Medium (md) | ▪Extra extra large (xxl) |

	xs	sm	md	lg	xl	xxl
	<576px	≥576px	≥768px	≥992px	≥1200px	≥1400px
Container max-width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-	.col-xxl-
# of columns	12					

- Structure de base d'une grille Bootstrap

- Modifier la disposition des colonnes en fonction des écrans : le responsive

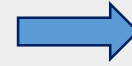
```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-md-6 bg-success">  
      1er élément  
    </div>  
    <div class="col-md-4 bg-warning">  
      2ème élément  
    </div>  
    <div class="col-md-2 bg-info">  
      3ème élément  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

➡ Sur une fenêtre de taille >768 les **div** se mettent les unes à côtés des autres

- Structure de base d'une grille Bootstrap

- Gérer des lignes dont les colonnes sont de tailles égales

```
<div class="row row-cols-3">  
  <div class="col">Column1</div>  
  <div class="col">Column2</div>  
  <div class="col">Column3</div>  
  <div class="col">Column4</div>  
  <div class="col">Column5</div>  
</div>
```



row-cols-3: indique le nombre de colonnes par lignes



```
<div class="row ">  
  <div class="col-4">Column1</div>  
  <div class="col-4">Column2</div>  
  <div class="col-4">Column3</div>  
  <div class="col-4">Column4</div>  
  <div class="col-4">Column5</div>  
</div>
```


- Gérer l'ordre d'affichage des colonnes :
 - Les classes Bootstrap **.order-*** gère l'ordre d'affichage des colonnes.
 - Les classes **.order-*** sont responsive et supportent les breakpoints.
 - Les classes **.order-first** et **.order-last** (également responsive) permettent d'afficher un contenu en premier ou en dernier.

- Gérer l'ordre d'affichage des colonnes: Exemple 1

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      colonne1  
    </div>  
    <div class="col">  
      colonne2  
    </div>  
    <div class="col">  
      colonne3  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col order-2">  
      colonne1  
    </div>  
    <div class="col order-1">  
      colonne2  
    </div>  
    <div class="col order-3">  
      colonne3  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



colonne1	colonne2	colonne3
----------	----------	----------



colonne2	colonne3	colonne1
----------	----------	----------

- Gérer l'ordre d'affichage des colonnes : Exemple 2

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col order-lg-3">  
      colonne1 (>= large 3)  
    </div>  
    <div class="col order-lg-1">  
      colonne2 (>= large 1)  
    </div>  
    <div class="col order-lg-2">  
      colonne3 (>= large 2)  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

colonne1 (>= large 3)

colonne2 (>= large 1)

colonne3 (>= large 2)

Taille des écrans <992

colonne2 (>= large 1)

colonne3 (>= large 2)

colonne1 (>= large 3)

Taille des écrans ≥ 992

- Décaler des colonnes :

- Décalage d'un élément vers la droite d'un certains nombres de colonnes se fait en utilisant :

- **.offset-***

```
<div class="container">  
<div class="row">  
  <div class="col-4">  
    colonne1  
  </div>  
  <div class="col-4 offset-4 ">  
    colonne2  
  </div>  
</div>  
</div>
```



- **.offset-{breakpoint}***

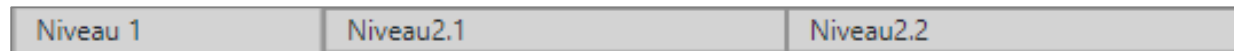
```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-4">  
      colonne1  
    </div>  
    <div class="col-4 offset-md-2 offset-lg-4">  
      colonne2  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



- Imbriquer des lignes les unes dans les autres :
 - Ajouter un ou plusieurs éléments avec des classes **.row** comme enfant direct d'un élément portant une classe de type **.col-***.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-3"> Niveau 1 </div>  
    <div class="col-sm-9">  
      <div class="row">  
        <div class="col-8 col-sm-6">  
          Niveau2.1  
        </div>  
        <div class="col-4 col-sm-6">  
          Niveau2.2  
        </div>  
      </div>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

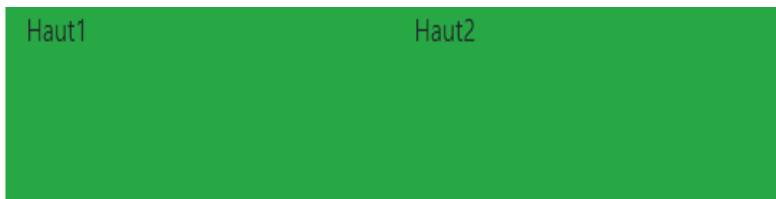
Ligne imbriquée



- Gérer l'alignement vertical des colonnes dans une ligne

- Pour aligner toutes les colonnes en même temps par rapport à une ligne, on applique :
 1. **.align-items-start** : les colonnes seront alignées **en haut** de la ligne.
 2. **.align-items-center** : les colonnes seront alignées au centre et à gauche de la ligne.
 3. **.align-items-end** : les colonnes seront alignées **en bas** de la ligne.

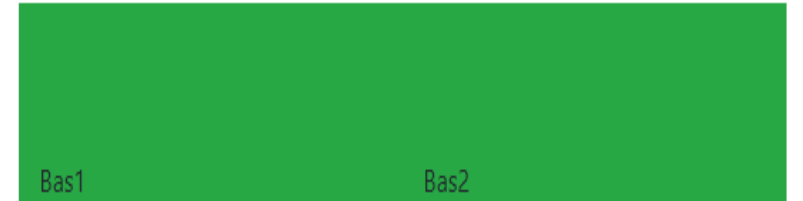
```
<div class="row align-items-start  
border bg-success"  
style="height:100px">  
  <div class="col">Haut1</div>  
  <div class="col">Haut2</div>  
</div>
```



```
<div class="row align-items-center  
bg-success" style="height:100px">  
  <div class="col">Center1</div>  
  <div class="col">Centre2</div>  
</div>
```



```
<div class="row align-items-end  
bg-success" style="height:100px">  
  <div class="col">Bas1</div>  
  <div class="col">Bas2</div>  
</div>
```



- Gérer l'alignement vertical des colonnes dans une ligne
 - Pour aligner chaque colonne individuellement, on applique :
 1. **.align-self-start** : la colonne sera alignée en haut de la ligne.
 2. **.align-self-center** : la colonne va être alignée au centre de la ligne.
 3. **.align-self-end** : la colonne sera alignée en bas de la ligne.

```
<div class="row bg-info" style="height:100px">  
  <div class="col align-self-start">Colonne en haut</div>  
  <div class="col align-self-center">Colonne au centre</div>  
  <div class="col align-self-end">Colonne en bas</div>  
</div>
```



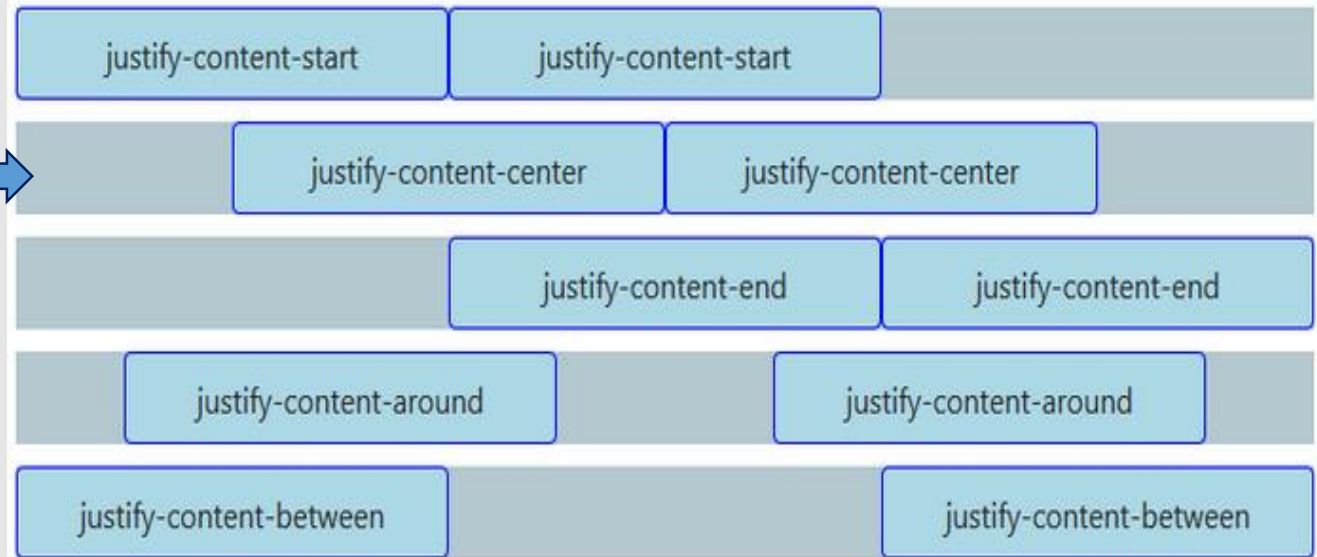
Colonne en haut 1/3

Colonne au centre

Colonne en bas

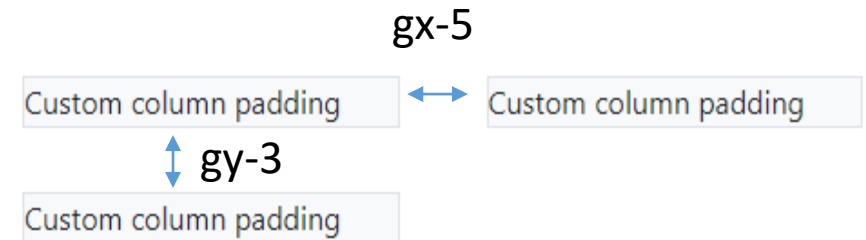
- Gérer l'alignement horizontal des colonnes dans une ligne
 - Pour aligner horizontalement les colonnes dans la ligne, on applique :
 1. **.justify-content-start** : les colonnes vont se positionner en début de ligne (à gauche par défaut).
 2. **.justify-content-center** : les colonnes vont se positionner au milieu de la ligne.
 3. **.justify-content-end** : les colonnes vont se positionner en fin de ligne (à droite par défaut).
 4. **.justify-content-around** : les colonnes vont être réparties équitablement dans la ligne.
 5. **.justify-content-between** : les colonnes vont être réparties équitablement dans la ligne.
 6. **.justify-content-evenly** : pour avoir le même espace autour de chacune des colonnes même sur les côtés.


```
<div class="row justify-content-start">
<div class="col-4">justify-content-start</div>
<div class="col-4">justify-content-start</div></div>
<div class="row justify-content-center">
<div class="col-4">justify-content-center</div>
<div class="col-4">justify-content-
center</div></div>
<div class="row justify-content-end">
<div class="col-4">justify-content-end</div>
<div class="col-4">justify-content-end</div>
</div>
<div class="row justify-content-around">
<div class="col-4">justify-content-around</div>
<div class="col-4">justify-content-around</div>
</div>
<div class="row justify-content-between">
<div class="col-4">justify-content-between</div>
<div class="col-4">justify-content-between</div>
</div>
```



- Espacer les colonnes avec les gouttières (gutters)
 - Le principe des gouttières est de rajouter de l'espacement intérieur dans les colonnes.
 - Pour créer des gouttières sur l'axe horizontal, on utilise la **classe .gx-* (*: 0 -> 5)**.
 - Pour créer des gouttières sur l'axe vertical, on utilise la classe **.gy-* (*: 0 -> 5)**.

```
<div class="row row-cols-2 gx-5 gy-3">  
  <div class="col">  
    <p class="border bg-light">Custom column padding</p>  
  </div>  
  <div class="col">  
    <p class="border bg-light">Custom column padding</p>  
  </div>  
  <div class="col">  
    <p class="border bg-light">Custom column padding</p>  
  </div>  
</div>
```



- **Exercice 1:**

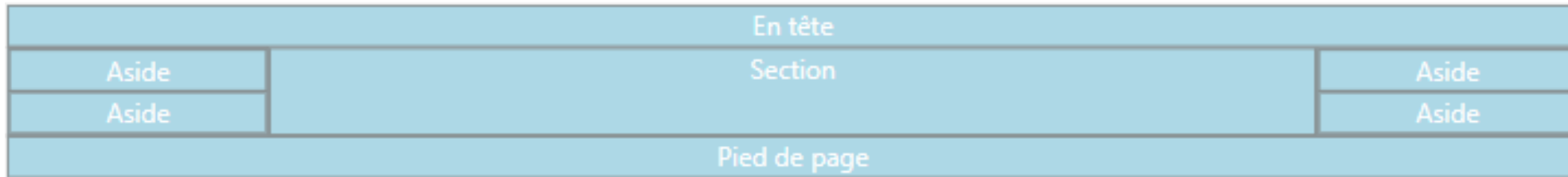
- Donner le code pour obtenir la mise en page suivante pour des écrans de taille moyenne (md).

Les grilles

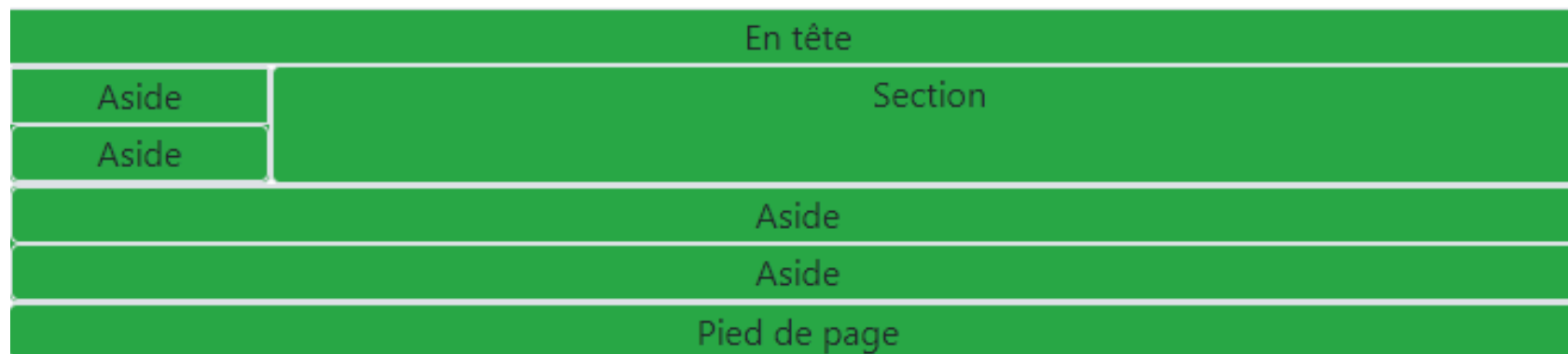
Entete	
Menu	Section
Pied de page	

- **Exercice 2:**

- a. Donner le code pour obtenir la mise en page suivante pour des grands et très grands écrans.



- b. Modifier le code précédent pour avoir la structure suivante sur tablette.



Typographie

Titre

- Bootstrap comprend des styles pour tous les titres HTML de **h1** jusqu'à **h6**.
- Il permet d'ajouter la classe **.h1** à **.h6** pour d'autres balises telles que **<p>**.
- Les classes **.display-*** (***** : **1** → **6**) permettent de faire ressortir un titre par rapport au reste du contenu.

Paragraphe

- Pour aligner un paragraphe
 - .text-start
 - .text-center
 - .text-end
- Pour démarquer un paragraphe
 - .lead
- Pour obtenir un texte en monospace
 - .font-monospace.

Paragraphe

- Pour changer un texte en gras
 - .fw-bold
 - .fw-bloder
- Pour obtenir un texte assez fin
 - .fw-light
 - .fw-lighter
- Pour aucune transformation
 - .fw-normal
- Pour mettre un texte en italique
 - .fst-italic
- Pour changer la taille d'un texte
 - .fs-* (*: 1- 6)

Paragraphe

- Pour transformer un texte
 - .text-lowercase
 - .text-uppercase
 - .text-capitalize
- Pour tronquer un texte
 - .text-truncate
- Pour un retour à la ligne forcé
 - .text-break
- Pour un retour à la ligne
 - .text-wrap

Couleurs et backgrounds

- Les classes Bootstrap permettant de modifier la couleur des textes sont les suivantes :
 - `.text-primary` : texte bleu
 - `.text-secondary` : texte gris-bleu
 - `.text-success` : texte vert
 - `.text-danger` : texte rouge
 - `.text-warning` : texte jaune
 - `.text-info` : nuance de bleu
 - `.text-light` : texte gris clair
 - `.text-dark` : texte gris foncé
 - `.text-body` : texte noir
 - `.text-muted` : texte gris
 - `.text-white` : texte blanc
 - `.text-black-50` : texte noir semi transparent
 - `.text-white-50` : texte blanc semi transparent
- La classe Bootstrap `.invisible` permet de rendre un texte invisible.

- Pour modifier la couleur de fond des éléments, on utilise le préfixe `.bg-` :
 - `.bg-primary` : fond bleu
 - `.bg-secondary` : fond gris-bleu
 - `.bg-success` : fond vert
 - `.bg-danger` : fond rouge
 - `.bg-warning` : fond orange
 - `.bg-info` : fond cyan
 - `.bg-light` : fond délavé
 - `.bg-dark` : fond noir

Liste

- Bootstrap permet :
 - d'appliquer des styles aux balises de listes HTML `` et ``,
 - de supprimer les styles de la liste en ajoutant la classe **.list-unstyled**,
 - de créer une liste **inline** en ajoutant une classe **.list-inline** à la balise `` et la classe **.list-inline-item** aux `` enfants.

Margin et Padding

- Pour préciser une marge, Bootstrap propose les classes suivantes :
 - `.m` afin de définir une marge extérieure (margin),
 - `.p` afin de définir une marge intérieure (padding).
- Pour préciser le côté de l'élément auquel doit s'appliquer la marge (margin ou padding), on utilise l'une des valeurs suivantes :
 - `t` pour margin-top ou padding-top,
 - `b` pour margin-bottom ou padding-bottom,
 - `s` pour margin-left ou padding-left,
 - `e` pour margin-right ou padding-right,
 - `x` définir des marges (margin ou padding) gauche et droite,
 - `y` définir des marges (margin ou padding) haute et basse.
- Pour définir la taille des marges, on utilise l'une des valeurs suivantes :
 - `0` (aucune valeur), `1`, `2`, `3`, `4`, `5` et `auto`.

Taille et Bordures

- Pour modifier la largeur d'un élément en fonction de celle de son parent, on utilise les classes suivantes :
 - **.w-25** : l'élément a une largeur égale à 25% de celle de son parent
 - **.w-50** : l'élément a une largeur égale à 50% de celle de son parent
 - **.w-75** : l'élément a une largeur égale à 75% de celle de son parent
 - **.w-100** : l'élément a une largeur égale à celle de son parent
 - **.w-auto** : la largeur de l'élément est définie automatiquement

- Pour modifier la hauteur d'un élément, on utilise les classes suivantes :
 - **.h-25** : l'élément a une hauteur égale à 25% de celle de son parent.
 - **.h-50** : l'élément a une hauteur égale à 50% de celle de son parent.
 - **.h-75** : l'élément a une hauteur égale à 75% de celle de son parent.
 - **.h-100** : l'élément a une hauteur égale à celle de son parent.
 - **.h-auto** : la hauteur de l'élément est définie automatiquement.

- Pour ajouter une bordure carrée autour d'un élément ou sur un côté spécifique, on utilise les classes suivantes :
 - .border
 - .border-top
 - .border-end
 - .border-bottom
 - .border-start

- Pour personnaliser la couleur des bordures , on utilise les classes suivantes:

- .border-primary
- .border-secondary
- .border-success
- .border-danger
- .border-warning

- .border-info
- .border-light
- .border-dark
- .border-white

- Pour arrondir des bordures, on utilisant les classes suivantes :

- .rounded
- .rounded-top
- .rounded-start
- .rounded-bottom
- .rounded-end
- .rounded-circle
- .rounded-pill
- .rounded-0

- Pour enlever certaines bordures d'un élément on ajoute « 0 » en fin de la classe border-*. :

- .border-0
- .border-top-0
- .border-start-0
- .border-bottom-0
- .border-end-0

Display

- Les classes permettant de définir le type d’affichage d’un élément sont responsives :

- **.d-{valeur}** : pour appliquer un type d’affichage à toutes les tailles d’écran

➡ Parmi les valeurs que l’on va pouvoir utiliser sont les suivantes :

- none
- inline
- block
- inline-block

- **.d-{breakpoint}-{valeur}** : pour appliquer un type d’affichage à une taille d’écran en particulier.

➡ Les breakpoints sont représentés par : sm, md, lg, xl et xxl.

- Les classes liées aux types de display : flex
 - Bootstrap permet de transformer les éléments en conteneurs flexibles grâce aux classes **.d-flex** et **.d-inline-flex**.
 - Les classes de type **.d-flex** supportent l'utilisation des breakpoints :
.flex-{breakpoint}-*.
 - Les classes Bootstrap permettent de gérer la direction des éléments flex:
.flex-row, **.flex-row-reverse**, **.flex-column**, etc.

Images

- Pour ajouter des cadres de formes différentes autour des images, on utilise les classes suivantes :
 - .rounded
 - .rounded-circle
 - .img-thumbnail
- Pour adapter la taille des images à la taille de l'écran des visiteurs, on utilise la classe :
 - .img-fluid

- Pour faire flotter une image à gauche ou à droite, on utilise les classes suivantes :
 - `.float-start`
 - `.float-end`
- Pour centrer une image, on a deux solutions possibles :
 - créer un élément conteneur et utiliser la classe `.text-center`.
 - changer le type d’affichage de l’image avec la classe `.d-block` et lui appliquer une marge auto avec la classe `.mx-auto`.

Positionnement des éléments

- Bootstrap permet d'appliquer la propriété **position** à des éléments grâce aux classes suivantes :
 - .position-static
 - .position-relative
 - .position-absolute
 - .position-fixed
 - .position-sticky

Float:

- .float-start
- .float-end
- .float-none

Fixed:

- .fixed-top
- .fixed-bottom
- .sticky-top

Les tableaux

- La classe **.table** permet d'appliquer une première mise en forme basique à un tableau.

```
<table class="table"> .... </table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-dark** permet d'inverser les couleurs par défaut.

```
<table class="table table-dark"> .... </table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-striped** permet de créer des tableaux zébrés.

```
<table class="table table-striped"> .... </table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-light** permet d'obtenir une ligne d'en-tête avec un fond gris clair.

```
<table class="table">
  <thead class="table-light"> ...</thead>
</table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-dark** permet d'obtenir une ligne d'en-tête avec un fond noir.

```
<table class="table">
  <thead class="table-dark"> ...</thead>
</table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-bordered** permet d'ajouter des bordure.
- La classe **.table-borderless** permet d'enlever des bordure.

```
<table class="table table-bordered"> .... </table>
```

```
<table class="table table-borderless"> .... </table>
```

Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

```
Nom Prénom
Giraud Pierre
Durand Victor
Joly Julia
```

- La classe **.table-hover** permet de changer la couleur de fond d'une ligne lors du survol de la souris.

```
<table class="table table-hover ">  
  ...  
</table>
```

Nom	Prénom	Age
Giraud	Pierre	28
Durand	Victor	26
Joly	Julia	27

- La classe **.table-sm** permet de rendre le tableau plus compact.

```
<table class="table table-sm ">  
  ...  
</table>
```

Nom	Prénom	Age
Giraud	Pierre	28
Durand	Victor	26
Joly	Julia	27

- Les couleurs contextuelles de Bootstrap permettent de changer la couleur de **chaque ligne** ou de **chaque cellule** d'un tableau.

.table-active
.table-primary
.table-secondary
.table-success
.table-danger

.table-warning
.table-info
.table-light
.table-dark

```

<table class="table">
  <thead>
    <tr>
      <th>Nom</th>
      <th>Prénom</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr class="table-active">
      <td>Giraud</td>
      <td>Pierre</td>
    </tr>
    <tr class="table-primary">
      <td>Durand</td>
      <td>Victor</td>
    </tr>
    <tr>
      <td class="table-success">Joly</td>
      <td class="table-danger">Julia</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```



Nom	Prénom
Giraud	Pierre
Durand	Victor
Joly	Julia

- La classe **.table-responsive** permet de créer des tableaux responsive pour toutes les tailles de fenêtres,

```
<div class="table-responsive">
```

```
<table class="table">
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>Numéro de client</th>
```

```
<th>Nom</th>
```

```
<th>Prénom</th>
```

```
<th>Age</th>
```

```
<th>Genre</th>
```

```
<th>Mail</th>
```

```
<th>Adresse</th>
```

```
<th>Ville</th>
```

```
<th>Code postal</th>
```

```
<th>Pays</th>
```

```
<th>Nationalité</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td>1</td>
```

```
<td>Giraud</td>
```

```
<td>Pierre</td>
```

```
<td>28</td>
```

```
<td>Masculin</td>
```

```
<td>pierre.giraud@edhec.com</td>
```

```
<td>23 avenue des Lilas</td>
```

```
<td>Toulon</td>
```

```
<td>83000</td>
```

```
<td>France</td>
```

```
<td>Française</td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
</div>
```

Numéro
de

client

Nom

Prénom

Age

Genre

Mail

1

Giraud

Pierre

28

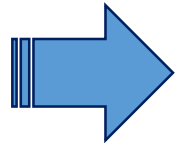
Masculin

pierre.gi

Formulaire

- La classe **.form-control** met en forme les champs de formulaire : `<input>` et `<textarea>`.
- La classe **.form-label** met en forme les labels.
- La classe **.form-text** permet d'ajouter des notices sous les éléments du formulaire.
- Les classes **.form-control-lg** and **.form-control-sm** permettent de définir les hauteurs d'un champ de type texte.
- La classe **.form-control-plaintext** permet de faire apparaître le texte de l'input comme un texte plein.
- La classe **.form-select** permet de mettre en forme une liste de choix.
- Les classes **.form-select-lg** et **.form-select-sm** permettent de définir les hauteurs d'une liste de choix.

```
<form>
  <div class="mb-3">
    <label class="form-label" for="name">Nom</label>
    <input class="form-control" type="text" id="name" >
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label class="form-label" for="email">Adresse mail</label>
    <input class="form-control" type="email" id="email" placeholder="Entrer votre mail" >
    <div class="form-text">Votre email sera concervé de façon sécurisée</div>
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label class="form-label" for="textarea">Votre commentaire </label>
    <textarea id="textarea" class="form-control" rows="3"></textarea>
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label for="gender" class="form-label" >Genre</label>
    <select class="form-select" id="gender" aria-label="Default select example">
      <option value="1">homme</option>
      <option value="2">femme</option>
    </select>
  </div>
  <button class="btn btn-primary" type="submit">Envoyer</button>
</form>
```



Nom

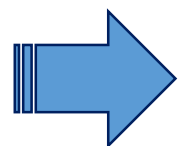
Entrer votre nom

Adresse mail

Entrer votre mail

Votre email sera conservé de façon sécurisée

Votre commentaire



Genre

homme



Styler les cases à cocher et les boutons radio

- La classe **.form-check** permet de grouper un input ("checkbox" ou "radio") avec son label.
- La classe **.form-check-input** est ajoutée à chacun des inputs "checkbox" et "radio".
- La classe **.form-check-label** est ajoutée aux éléments label relatifs aux inputs.

```
<form>
  <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="checkbox" value="c1" id="ck1" checked>
    <label class="form-check-label" for="ck1">Case 1</label><!--form-check-label-->
  </div>
  <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="checkbox" value="c2" id="ck2">
    <label class="form-check-label" for="ck2">Case 2</label><!--form-check-label-->
  </div>
  <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="radio" id="radio1" value="o1" disabled>
    <label class="form-check-label" for="radio1">Option 1</label>
  </div>
  <div class="form-check">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="radio" id="radio1" value="o1">
    <label class="form-check-label" for="radio1">Option 2</label>
  </div>
</form>
```

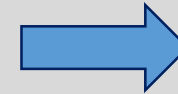


- ☒ Case 1
- ☐ Case 2
- ☐ Option 1
- ☐ Option 2

Styliser les cases à cocher et les boutons radio

- La classe **.form-check-inline** permet de placer des inputs ("checkbox" ou "radio") côte-à-côte.

```
<form>
  <div class="form-check form-check-inline ">
    <input class="form-check-input" type="checkbox" value="c1" id="ck1" checked>
    <label class="form-check-label" for="ck1">Case 1</label><!--form-check-label-->
  </div>
  <div class="form-check form-check-inline ">
    <input class="form-check-input" type="checkbox" value="c2" id="ck2">
    <label class="form-check-label" for="ck2">Case 2</label><!--form-check-label-->
  </div>
  <div class="form-check form-check-inline ">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="radio" id="radio1" value="o1" disabled>
    <label class="form-check-label" for="radio1">Option 1</label>
  </div>
  <div class="form-check form-check-inline ">
    <input class="form-check-input" type="radio" name="radio" id="radio1" value="o1">
    <label class="form-check-label" for="radio1">Option 2</label>
  </div>
</form>
```



☒ Case 1 ☐ Case 2 ☐ Option 1 ☐ Option 2

Les groupes d'input

- La classe **.input-group** permet de grouper le(s) texte(s) et / ou le(s) bouton(s) avec un élément du formulaire (input, textarea ou select).
- la classe **.input-group-text** permet d'ajouter du texte de part et d'autre d'un élément de formulaire au sein d'un groupe d'input.

```
<form>
  <div>
    <label class="form-label" for="username">Nom utilisateur</label>
    <div class="input-group">
      <span class="input-group-text" id="basic-addon1">@</span>
      <input type="text" class="form-control" id="username" placeholder="Username" aria-label="Username" aria-describedby="basic-addon1">
    </div>
  </div>
</form>>
```




Nom utilisateur

Formulaire avec système de grilles (1/2)

- On peut utiliser le système de grilles Bootstrap pour gérer la disposition des éléments du formulaire.

```
<form class="row mt-3 g-3">
  <div class="col">
    <label for="first" class="form-label">Prénom</label>
    <input type="text" class="form-control" id="first" placeholder="Prénom" aria-label="First name">
  </div>
  <div class="col">
    <label for="last" class="form-label">Adresse mail</label>
    <input type="text" class="form-control" id="last" placeholder="Nom" aria-label="Last name">
  </div>
</form>
```



Prénom	Adresse mail
<input type="text" value="Prénom"/>	<input type="text" value="Nom"/>

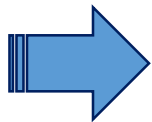
Formulaire avec système de grille (2/2)

- On peut utiliser le système de grilles Bootstrap pour créer un formulaire horizontal.
 - ✓ Ajouter la classe **.col-form-label** aux différents labels pour les centrer verticalement avec leurs contrôles.

```
<form>
  <div class="row mb-3">
    <label for="Email" class="col-sm-2 col-form-label">Adresse mail</label>
    <div class="col-sm-10">
      <input type="email" class="form-control" id="Email">
    </div>
  </div>
  <div class="row mb-3">
    <label for="Password" class="col-sm-2 col-form-label">Mot de passe</label>
    <div class="col-sm-10">
      <input type="password" class="form-control" id="Password">
    </div>
  </div>
</div>
```

Formulaire avec système de grille (2/2)

```
<div class="row mb-3">
  <div class="col-sm-10 offset-sm-2">
    <div class="form-check">
      <input class="form-check-input" type="checkbox" id="Check">
      <label class="form-check-label" for="Check">
        Acceptez les condition d'enregistrement
      </label>
    </div>
  </div>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary">Envoyer</button>
</form>
```



Adresse mail

Mot de passe

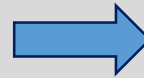
☐ Acceptez les condition d'enregistrement

Envoyer

Formulaire inline

- On peut utiliser le système de grilles Bootstrap pour créer un formulaire inline (en ligne) c'est-à-dire afficher des groupes d'éléments de formulaires sur la même ligne.

```
<form class="row row-cols-lg-auto g-3 align-items-center">
  <div class="col-12">
    <label class="visually-hidden" for="username">Nom utilisateur</label>
    <div class="input-group">
      <div class="input-group-text">@</div>
      <input type="text" class="form-control" id="username" placeholder="Username">
    </div>
  </div>
  <div class="col-12">
    <label class="visually-hidden form-label" for="Password">Mot de passe</label>
    <input type="password" class="form-control" placeholder="password"
id="Password">
  </div>
  <div class="col-12">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
  </div>
</form>
```



@

Boutons

Pour personnaliser l'aspect des boutons on utilise :

- la classe de base **.btn**,
- des classes de type **.btn-*** pour appliquer une couleur de fond à un bouton .

```
<button type="button" class="btn btn-success mb-2">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-danger mb-2">Secondary</button>
```










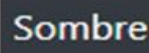


Les classes **.btn** et **.btn-*** fonctionnent aussi avec des éléments :

- a (liens),
- input (champ de formulaire).

```
<a class="btn btn-primary" href="#" role="button">Mon Lien</a>  
<input class="btn btn-primary" type="submit" value="Submit">
```



- Appliquer une couleur de fond à un bouton

Bouton	Classe	Description
	btn	Bouton de base
	btn btn-primary	Bouton standard
	btn btn-secondary	Bouton léger
	btn btn-success	Réussite
	btn btn-info	Information
	btn btn-warning	Avertissement
	btn btn-danger	Danger
	btn btn-dark	Sombre
	btn btn-light	Clair
	btn btn-link	Lien

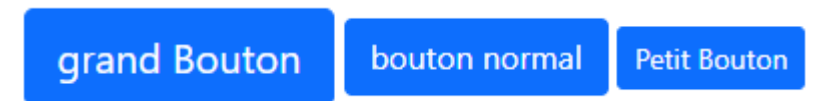
- Gérer les bordures des boutons : **.btn-outline-***

```
<button type="button" class="btn btn-outline-success mb-2">Success</button>  
<button type="button" class="btn btn-outline-danger mb-2">Danger</button>
```



- Créer des boutons plus petits ou plus grands que la taille par défaut : **.btn-sm** et **.btn-lg**

```
<button class="btn btn-primary btn-lg" type="button">grand Bouton</button>  
<button class="btn btn-primary" type="button"> bouton normal </button>  
<button class="btn btn-primary btn-sm" type="button">Petit Bouton</button>
```



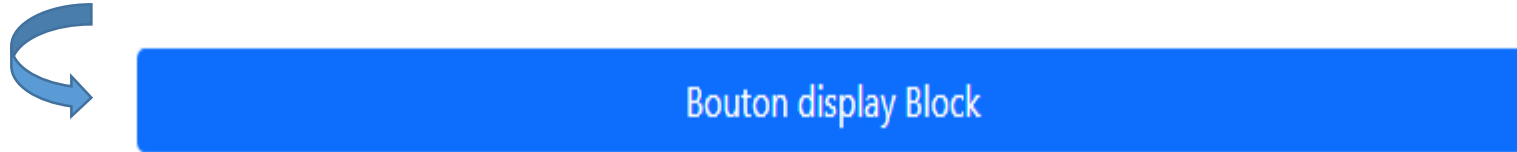
- Désactiver des liens : **.disabled**

```
<button class="btn btn-primary" type="button" disabled >Bouton désactivé</button>  
<a class="btn btn-primary disabled" href="#" role="button">Lien désactivé</a>
```



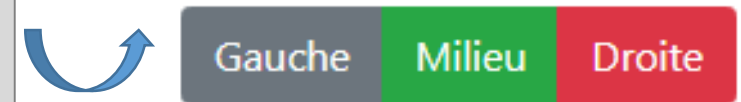
- Changer le type de display d'un bouton et le transformer en élément de type block : **.d-grid**.

```
<div class="d-grid">  
  <button class="btn btn-primary" type="button">Bouton display Block</button>  
</div>
```

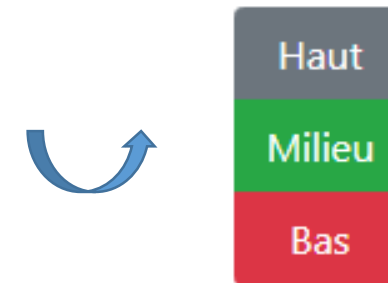


- Grouper des boutons entre eux : **.btn-group** (horizontal) et **.btn-group-vertical** (vertical)

```
<div class="btn-group">  
  <button type="button" class="btn btn-secondary">Gauche</button>  
  <button type="button" class="btn btn-success">Milieu</button>  
  <button type="button" class="btn btn-danger">Droite</button>  
</div>
```



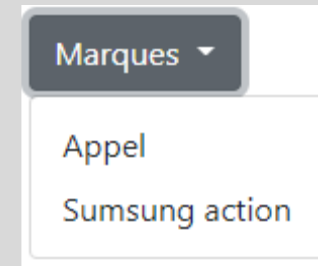
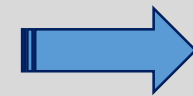
```
<div class="btn-group-vertical">  
  <button type="button" class="btn btn-secondary">Haut</button>  
  <button type="button" class="btn btn-success">Milieu</button>  
  <button type="button" class="btn btn-danger">Bas</button>  
</div>
```



Liste déroulante (dropdown)

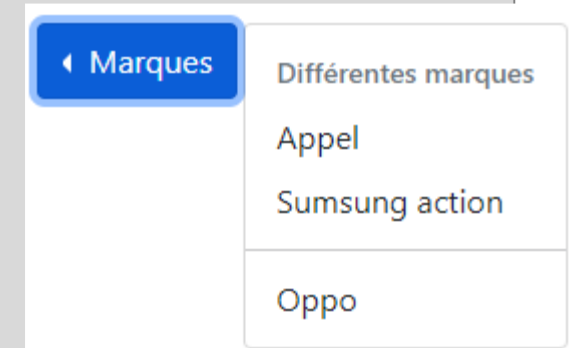
- Pour créer un élément déroulant, on :
 - appliquer la classe **.dropdown** sur un élément conteneur,
 - appliquer la classe **.dropdown-toggle** sur un lien ou un bouton,
 - appliquer la classe **.dropdown-menu** sur le contenu déroulant,
 - Appliquer la classe **.dropdown-item** à un élément déroulant interactif (lien ou bouton).

```
<div class="dropdown">  
  <button class="btn btn-secondary dropdown-toggle" type="button" id="monbouton" data-bs-toggle="dropdown"  
  aria-expanded="false">  
    Marques  
  </button>  
  <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="monbouton">  
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Appel</a></li>  
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Sumsung action</a></li>  
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Oppo</a></li>  
  </ul>  
</div>
```



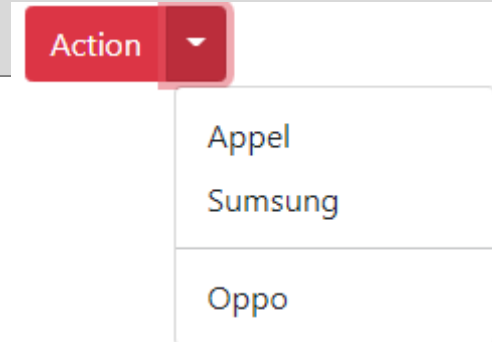
- La classe **.dropdown-header** permet de faire apparaitre un élément comme un titre.
- La classe **.dropdown-divider** permet d'ajouter un trait de séparation entre deux éléments.
- Les classes **.dropup**, **.dropend** et **.dropstart** permettent de modifier l'orientation de la liste déroulante.

```
<div class="dropstart ">
  <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" type="button" id="monbouton" data-bs-toggle="dropdown" aria-
expanded="false">
    Marques
  </button>
  <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="monbouton">
    <li><h6 class="dropdown-header">Différentes marques</h6></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Appel</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Sumsung action</a></li>
    <li><hr class="dropdown-divider"></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Oppo</a></li>
  </ul>
</div>
```



- Créer une liste déroulante avec des boutons séparés

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn btn-danger">Action</button>
  <button type="button" class="btn btn-danger dropdown-toggle dropdown-toggle-split" data-bs-toggle="dropdown"
aria-expanded="false">
    <span class="visually-hidden">Afficher ou masquer la liste déroulante</span>
  </button>
  <ul class="dropdown-menu">
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Appel</a></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Sumsung</a></li>
    <li><hr class="dropdown-divider"></li>
    <li><a class="dropdown-item" href="#">Oppo</a></li>
  </ul>
</div>
```



Barre de navigation

- Une barre de navigation basique est créée avec la classe **.navbar**.
- Une couleur de fond est ajoutée en utilisant la classe **.bg-***.

```
<nav class="navbar bg-secondary text-white ">  
  je suis une barre de navigation basique  
</nav>
```



je suis une barre de navigation basique

- On utilise la balise de liste `` avec la classe **.navbar-nav**.
- On ajoute les classes **.nav-item** et **.nav-link** aux éléments `` et aux liens `<a>`.

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light mb-3">  
  <div class="container">  
    <ul class="navbar-nav">  
      <li class="nav-item">  
        <a class="nav-link" href="#">Home</a>  
      </li>  
      <li class="nav-item">  
        <a class="nav-link" href="#">About</a>  
      </li>  
    </ul>  
  </div>  
</nav>
```



Home About

- La classe **.navbar-expand-xl|lg|md|sm**, permet d'obtenir une barre de navigation horizontale.
- La classe **.navbar-dark** définit une couleur de texte claire (la barre de navigation utilise un fond sombre).
- La classe **.navbar-light** définit une couleur de texte foncée (la barre de navigation utilise un fond clair).
- La classe **.navbar-brand** rajoute une marque ou un logo sur une barre de navigation (on peut utiliser une image).

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-dark bg-dark mb-3">
<div class="container">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Home</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">About</a>
    </li>
  </ul>
</div>
</nav>
```



• Pour créer une barre de navigation responsive :

- on utilise les classes **.collapse** et **.navbar-collapse** autour des liens de navigation qu'on souhaite cacher pour les petites fenêtres,
- on applique les classes **.navbar-toggler** et **.navbar-toggler-icon** à un bouton pour afficher / cacher ces liens sur petit écran.

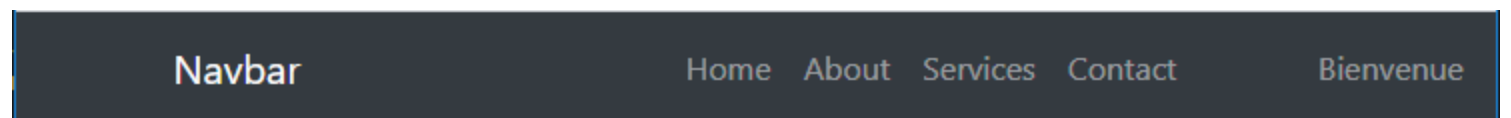
```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-light bg-light mb-3">
  <div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" data-bs-toggle="collapse" type="button" data-bs-target="#responsive">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="responsive">
      <ul class="navbar-nav ml-auto">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">About</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

Navbar



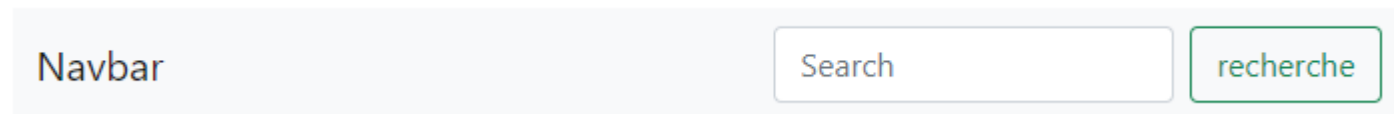
- La classe **.navbar-texte** permet d'ajouter du texte dans la barre de navigation.
- La classe **.fixed-top** permet de fixer la barre en haut de la page du navigateur.
- La classe **.fixed-bottom** permet de fixer la barre en bas de la page du navigateur.

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-dark bg-dark fixed-top mb-3">
<div class="container">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Home</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">About</a>
    </li>
  </ul>
</div>
<span class="navbar-text">Bienvenue</span>
</nav>
```



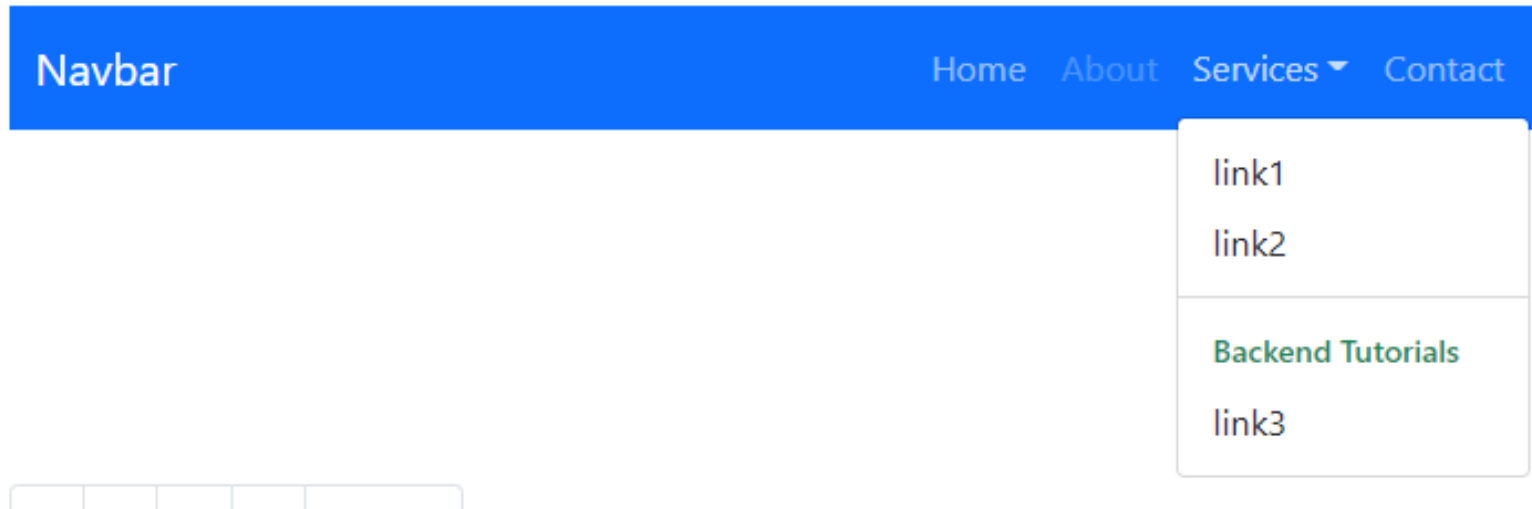
- Pour créer un formulaire de recherche dans la barre de navigation, on ajoute l'élément **<form>** et on lui applique la classe **.d-flex**.

```
<nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light mb-3">  
  <div class="container">  
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>  
    <form class="d-flex ">  
      <input class="form-control me-2" type="search" placeholder="Search" aria-label="recherche">  
      <button class="btn btn-outline-success me" type="submit">Search</button>  
    </form>  
  </div>  
</nav>
```




- Réaliser la barre de navigation suivante:

Barre de navigation avec menu déroulant

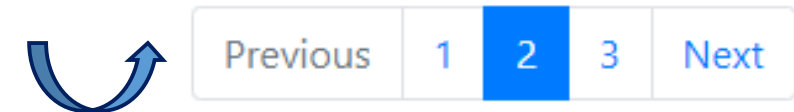


Pagination

- Pour mettre en place un système de pagination, Bootstrap propose les classes suivantes:
 - **.pagination** appliquée à un élément de liste ul,
 - **.page-item** appliquée à chaque élément de liste,
 - **.page-link** appliquée à chaque lien contenu dans les éléments de liste.



```
<nav aria-label="Search results pages">
  <ul class="pagination">
    <li class="page-item disabled">
      <a class="page-link" href="#" tabindex="-1">Previous</a>
    </li>
    <li class="page-item">
      <a class="page-link" href="#">1</a>
    </li>
    <li class="page-item active">
      <a class="page-link" href="#">2</a>
    </li>
    <li class="page-item">
      <a class="page-link" href="#">3</a>
    </li>
    <li class="page-item">
      <a class="page-link" href="#">Next</a>
    </li>
  </ul>
</nav>
```



Modal

- Les boîtes modales sont des boîtes de dialogue qui vont apparaître devant le reste du contenu de la page et qui vont toujours rester visible même lors d'un défilement dans la page grâce à leur position : fixed.
- Pour créer un modal, il faut définir 3 conteneurs génériques imbriqués les uns dans les autres auxquels on ajoute les classes suivantes:
 - **.modal,**
 - **.modal-dialog,**
 - **.modal-content.**
- La fenêtre modale est découpée en trois parties optionnelles en utilisant les classes suivantes:
 - **.modal-header,**
 - **.modal-body,**
 - **.modal-footer.**
- Si le contenu du modal devient trop long, on ajoute la classe **.modal-dialog-scrollable** à l'élément portant la classe **.modal-dialog** pour rendre le modal scrollable.
- Pour centrer la boîte modale verticalement, on ajoute la classe **.modal-dialog-centered** à l'élément portant la classe **.modal-dialog**.

```

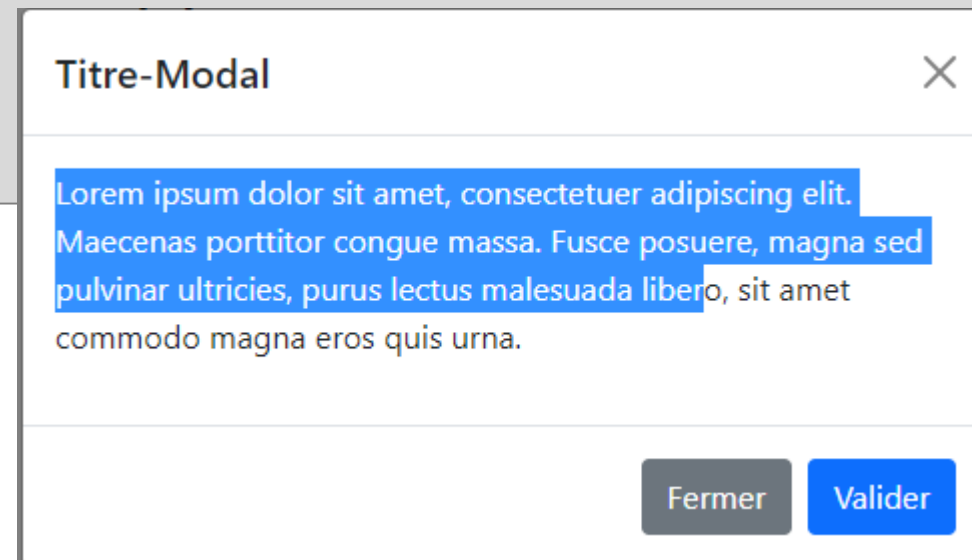
<button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#ma_modal"> Ouvrir le modal! </button>
<div class="modal fade" id="ma_modal" tabindex="-1" aria-labelledby="titre_modal" aria-hidden="true" data-bs-dismiss="modal" aria-
label="Fermer">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="titre_modal">Titre-Modal</h5>
        <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Fermer"></button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar </p>
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Fermer</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```



Modals

Ouvrir le modal!



Icônes

- Il existe plusieurs librairies ➡ **Font Awesome** : <https://fontawesome.com/>
- Il y a de nombreuses façons d'installer Font Awesome :
 1. Ajouter un fichier CSS hébergé par un fournisseur externe (CDN)
 - créer une liaison avec la librairie,
 - ajouter les icônes avec une balise en ligne par exemple `` ou `<i>`.
 2. Installation en hébergement propre
 - télécharger la librairie
 - installer la librairie
 - ajouter les icônes avec une balise en ligne par exemple `` ou `<i>`.

- Insérer une icône directement dans un texte.



```
<p> Commencer par déverrouiller la page <span class="fas fa-user-lock"></span> pour entrer  
<span class="fas fa-sign-in-alt"></span> ></p>
```







Commencer par déverrouiller la page  pour entrer ➡

- Créer une liste dont les éléments sont identifiés par des icônes.



```
<ul class="fa-ul">  
  <li><span class="fab fa-facebook"></span> Facebook</li>  
  <li><span class="fab fa-google-plus-square"></span> Google Plus</li>  
  <li><span class="fab fa-twitter-square"> </span> Twitter</li>  
  <li><span class="fab fa-instagram"> </span> Instagram</li>  
</ul>
```

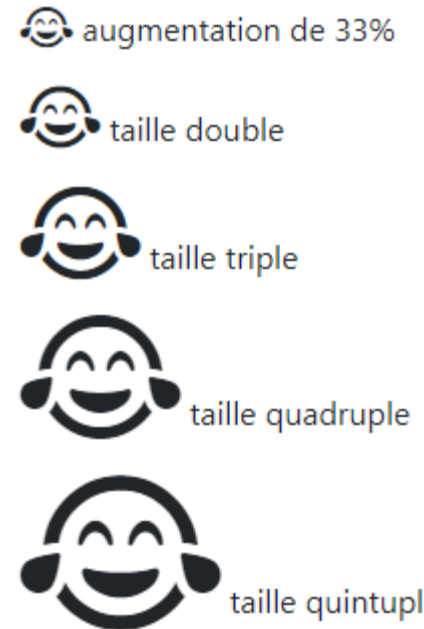


 Facebook
 Google Plus
 Twitter
 Instagram

- Dimensionner les icônes.



```
<div class="ml-2">
  <p><span class="far fa-grin-tears fa-lg"></span> augmentation de 33% </p>
  <p><span class="far fa-grin-tears fa-2x fa-spin "></span> taille double</p>
  <p><span class="far fa-grin-tears fa-3x"></span> taille triple</p>
  <p><span class="far fa-grin-tears fa-4x"></span> taille quadruple</p>
  <p><span class="far fa-grin-tears fa-5x"></span> taille quintuple</p>
</div>
```



- Réaliser une rotation des icônes.



```
<div class="fa-3x">
  <i class="fas fas fa-smile-beam"></i>
  <i class="fas fas fa-smile-beam fa-rotate-90"></i>
  <i class="fas fas fa-smile-beam fa-rotate-180"></i>
  <i class="fas fas fa-smile-beam fa-rotate-270"></i>
  <i class="fas fas fa-smile-beam fa-flip-horizontal"></i>
  <i class="fas fas fa-smile-beam fa-flip-vertical"></i> </div>
```



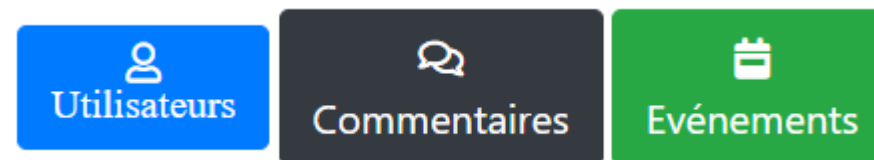
- Ajouter une icône à un bouton.

```
<button type="submit" class="btn btn-primary "><span class="fas fa-search"></span> Search</button>  
<button type="button" class="btn btn-outline-warning"><span class="fas fa-user-friends"></span>Button</button>
```



- Créer des boutons en séparant l'icône du texte

```
<button class="btn btn-primary btn-lg"><span class="far fa-user"></span><br>Utilisateurs</button>  
<button class="btn btn-dark btn-lg"><span class="far fa-comments"></span><br>Commentaires</button>  
<button class="btn btn-success btn-lg"><span class="fa fa-calendar"></span><br>Événements</button>
```



- Créer une barre de boutons

```
<div class="row ">
  <div class="col-md-4">
    <div class="btn-group">
      <button class="btn btn-info" href="#"><span class="fa fa-backward"></span></button>
      <button class="btn btn-warning" href="#"><span class="fa fa-play"></span></button>
      <button class="btn btn-info" href="#"><span class="fa fa-forward"></span></button>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-1">
    <div class="btn-group-vertical">
      <button class="btn btn-danger" href="#"><span class="fa fa-pencil"></span></button>
      <button class="btn btn-info" href="#"><span class="fa fa-search"></span></button>
      <button class="btn btn-warning" href="#"><span class="fa fa-print"></span></button>
    </div>
  </div>
</div>
```



- Colorer et dimensionner une icône :

- utiliser l'attribut style



```
<span class="fa fa-twitter fa-2x" style="color:#4f4;font-size:60px;"></span>
```

- utiliser bootstrap :



```
<span class="fab fa-twitter text-danger fs-1" ></span>
```



- Pour imbriquer (superposer) des icônes. on utilise 4 classes :

- **fa-stack** : classe parente contenant les icônes imbriquées, à laquelle on peut ajouter un style général (largeur d'icônes, couleur, etc).

- **fa-stack-1x** : classe appliquée à l'icône la plus petite,

- **fa-stack-2x** : classe appliquée à l'icône la plus grande,

- **fa-inverse** : classe qui inverse la couleur de l'icône.

- Réaliser des boutons ronds ➡ Utiliser l'attribut style

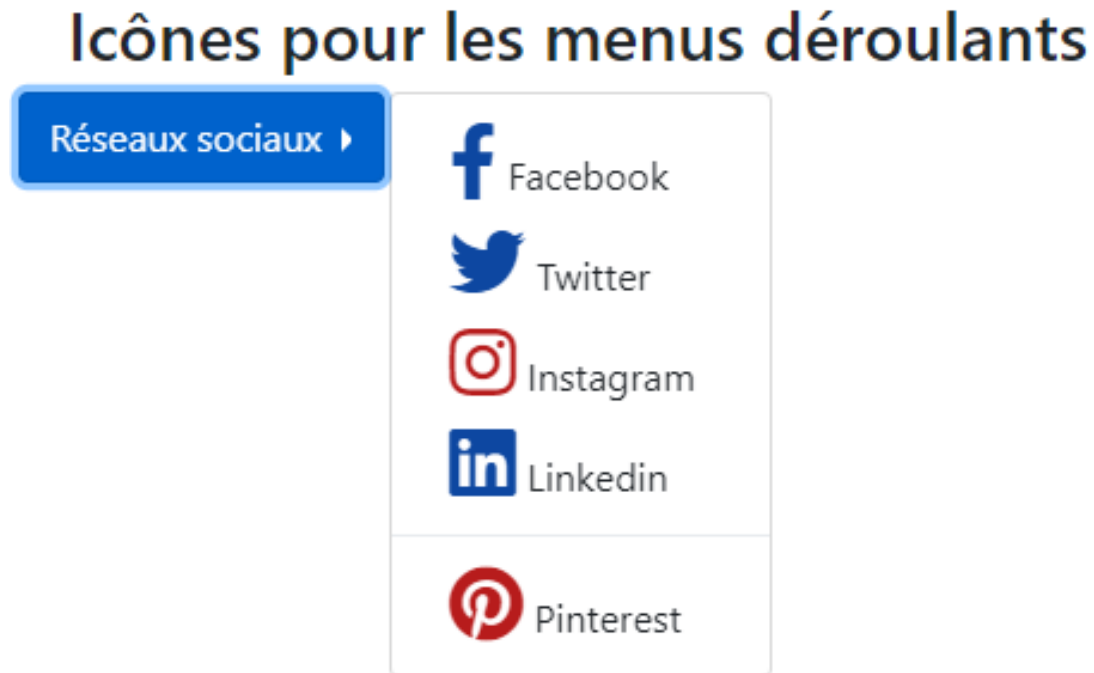
```
<button class="btn btn-primary btn-circle btn-lg"><span class="fa fa-user"></span></button>  
<button class="btn btn-dark btn-circle btn-lg"><span class="fa fa-comment"></span></button>  
<button class="btn btn-success btn-circle btn-lg"><span class="fa fa-calendar"></span></button>  
<button class="btn btn-danger btn-circle btn-lg"><span class="fa fa-shopping-cart"></span></button>  
<button class="btn btn-info btn-circle btn-lg"><span class="fa fa-bullhorn"></span></button>
```

```
.btn-circle {  
  width: 1.875rem;  
  height: 1.875rem;  
  text-align: center;  
  padding: 0.375rem 0;  
  font-size: 0.75rem;  
  line-height: 1.428571429;  
  border-radius: 0.938rem;  
}
```

```
.btn-circle.btn-lg {  
  width: 3.125rem;  
  height: 3.125rem;  
  padding: 0.625rem 1rem;  
  font-size: 1.125rem;  
  line-height: 1.33;  
  border-radius: 1.563rem;  
}
```

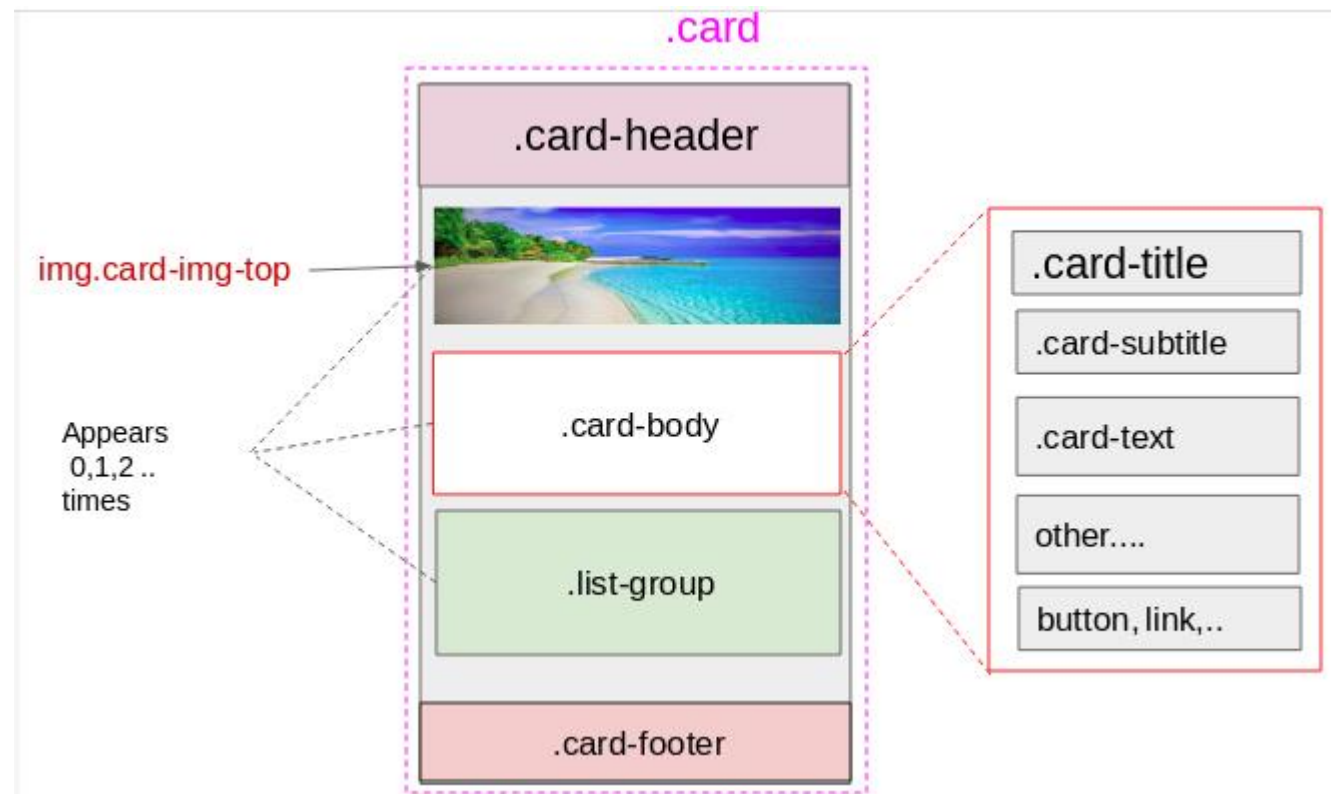


- Créer le menu déroulant suivant en utilisant les icônes



- Utiliser la couleur bleue suivante #0d47a1 pour colorer les icones relatives aux facebook, twitter et linkedin et la couleur rouge #b71c1c pour colorer les icones relatives aux instagram et pinterest.
- Choisir la dimension fa-2x pour les différentes icônes.
- Changer la direction de déroulement à droite en utilisant la classe **.dropright**.

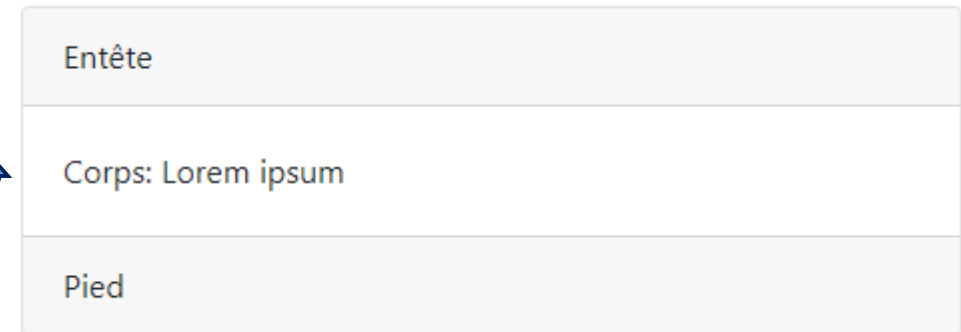
Cartes ou Cards Bootstrap



- Le composant carte ou « card » de Bootstrap est un conteneur flexible et extensible.
- Le composant carte peut être composée d'un en-tête, d'un corps et d'un pied.
- Pour définir une carte, on ajoute la classe **.card** à un élément conteneur (exemple div).
- Pour découper une carte en trois parties distinctes, on utilise les classes suivantes:
 - **.card-header** pour définir un en-tête,
 - **.card-body** pour définir un corps,
 - **.card-footer** pour définir un pied.



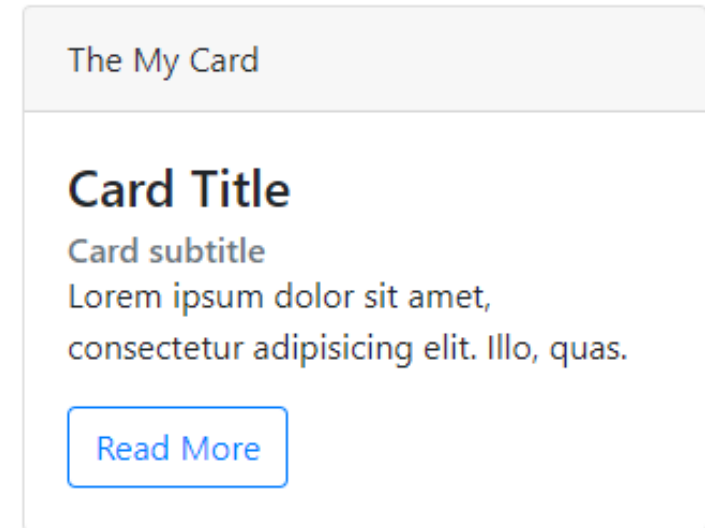
```
<div class="card">  
  <div class="card-header">  
    Entête  
  </div>  
  <div class="card-body">  
    Corps: Lorem ipsum  
  </div>  
  <div class="card-footer">  
    Pied  
  </div>  
</div>
```



- La classe **.card-title** permet de mettre en forme un titre.
- La classe **.card-subtitle** de définir un sous titre.
- la classe **.card-text** permet de mettre en forme les autres textes.



```
<div class="card" style="width: 20rem;">
  <div class="card-header">
    The My Card
  </div>
  <div class="card-body">
    <h4 class="card-title">Card Title</h4>
    <h6 class="card-subtitle text-muted">Card subtitle</h6>
    <p class="card-text">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipisicing elit. Illo, quas.</p>
    <a class="btn btn-outline-primary" href="#">Read More</a>
  </div>
</div>
```



Active Window

- Pour utiliser un élément de lien, on utilise la classe **.card-link**.
- Pour intégrer une image dans une carte, on choisit entre les classes suivantes :
 - **.card-img, .card-img-top, .card-img-bottom**.
- La classe **.card-img** permet d'ajouter une image qui va être ensuite utilisée comme overlay, c'est-à-dire en fond pour une certaine partie de la carte à laquelle on doit ajouter la classe **.card-img-overlay**.



```
<div class="card w-50">  
  <div class="card-body text-center">  
    <h4 class="card-title">Card Title</h4>  
    <p class="card-text">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur  
adipisicing elit. Illo, quas.</p>  
    <a class="card-link" href="#">Read More</a>  
  </div>  
    
</div>
```



- Pour gérer la disposition de plusieurs cartes, on utilise :
- la classe **.card-group** qui permet de coller les cartes les unes aux autres.



My Card	My Card	My Card
Primary card title Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam eu sem tempor.	Secondary card title Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam eu sem tempor.	Success card title Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam eu sem tempor.

- Gérer les cartes avec le système des grilles :

Card title

This is a longer card with supporting text below as a natural lead-in to additional content. This content is a little bit longer.

Card title

This is a longer card with supporting text below as a natural lead-in to additional content. This content is a little bit longer.

Card title

This is a longer card with supporting text below as a natural lead-in to additional content. This content is a little bit longer.

This is a longer card with supporting text below as a natural lead-in to additional content. This content is a little bit longer.

Active Windows
Accédez aux paramètres pour active

Carrousel

- Un carrousel permet de défiler automatiquement ou manuellement des éléments (images, texte, etc.) à la manière d'un diaporama.

Création d'un carrousel simple:

- Pour définir un carrousel, il faut :
 - ajouter la classe **.carousel** à un élément conteneur générique,
 - ajouter la classe **.slide** pour donner un effet de transition de type slide entre les différentes diapositives,
 - ajouter la classe **.carousel-inner** à un deuxième élément conteneur pour englober toutes les diapositives,
 - ajouter la classe **.carousel-item** pour chacune des diapositives du carrousel.
 - ajouter la classe **.active** à l'une des diapositives pour que le carrousel soit visible.



```
<div id="ExempleCarousel" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel" data-bs-interval="3000">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
</div>
```

Création d'un carrousel avec des contrôles, indicateurs et légende :


- Pour ajouter des **indicateurs** au carrousel :
 - appliquer la classe **.carousel-indicators** à un conteneur,
 - ajouter à chaque bouton:
 - ✓ l'attribut **data-bs-target** correspondant à l'**id** de l'élément **.carousel**,
 - ✓ l'attribut **data-bs-slide-to** pour préciser l'ordre des éléments,
- au premier élément, on applique la classe **.active**.

```
<div id="ExempleCarousel" class="carousel slide" data-ride="carousel">
  <div class="carousel-indicators">
    <button type="button" data-bs-target="#ExempleCarousel" data-bs-slide-to="0" class="active" aria-
current="true" aria-label="Slide 1">
    </button>
    <button type="button" data-bs-target="#ExempleCarousel" data-bs-slide-to="1" aria-label="Slide 2"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#ExempleCarousel" data-bs-slide-to="2" aria-label="Slide 3"></button>
  </div> ...
</div>
```

Création d'un carrousel avec des contrôles, indicateurs et légende :

- Pour ajouter des contrôles au carrousel :

- ajouter la classe **.carousel-control-next** ou **.carousel-control-prev**, avec l'attribut **data-bs-slide="prev"** ou **data-bs-slide="next"** à chaque bouton,
- placer dans une balise `` les icônes des indicateurs **carousel-control-prev-icon** ou **carousel-control-next-icon**,
- ajouter l'attribut **data-bs-target** correspondant à l'**id** de l'élément **.carousel**.



```
<div id="ExempleCarrousel" class="carousel slide" data-ride="carousel">
  ...
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#ExempleCarrousel" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Précédent</span>
  </button>
  <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#ExempleCarrousel" data-bs-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Suivant</span>
  </button> </div>
```

- Pour ajouter une légende à chaque élément du carrousel, appliquer la classe **.carousel-caption**.
- Pour un effet fondu au changement des images, on ajoute la classe **.carousel-fade** à l'élément possédant la classe **.carousel**.
- Pour modifier le temps d'affichage d'une diapositive, ajoute l'attribut **data-bs-interval** à l'élément possédant la classe **.carousel-item** et on lui passe une valeur en millisecondes.



```
<div id="ExempleCarousel" class="carousel slide" data-ride="carousel" >
  ...
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active" data-bs-interval="3000">
      
        <!--Légende-->
        <div class="carousel-caption">
          <h4>Titre 1</h4>
          <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa.</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    ...
  </div>
```