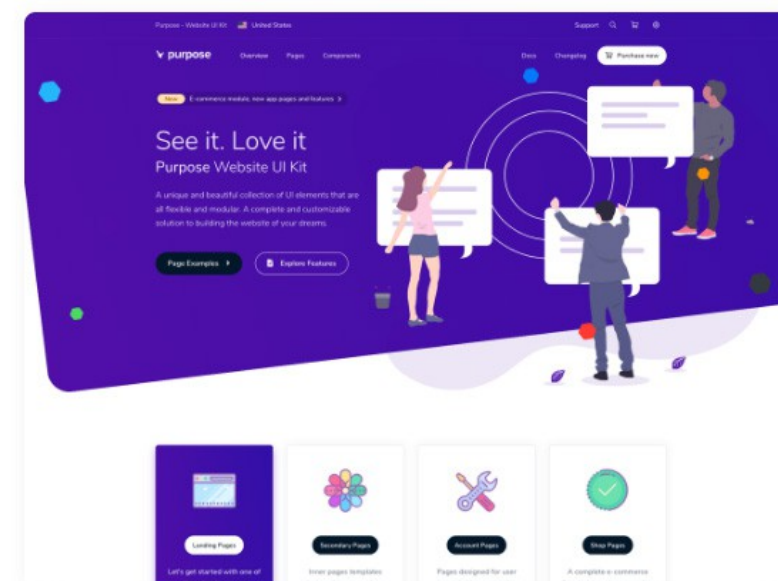
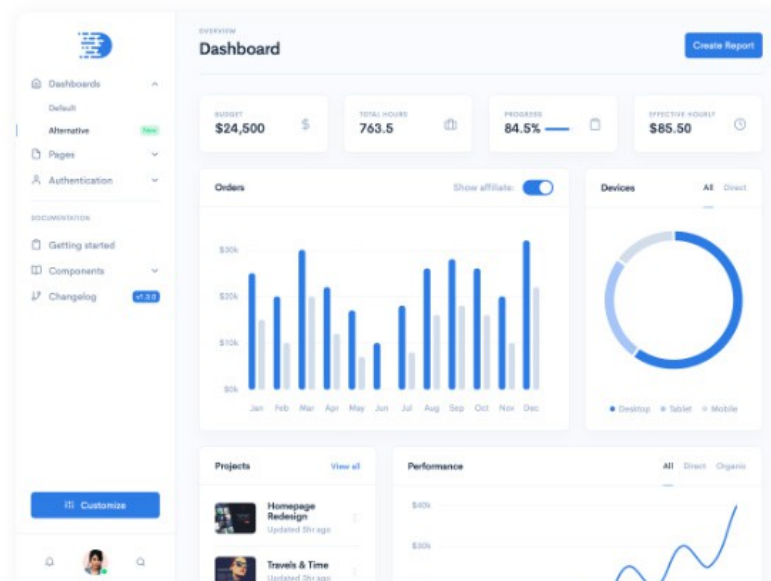
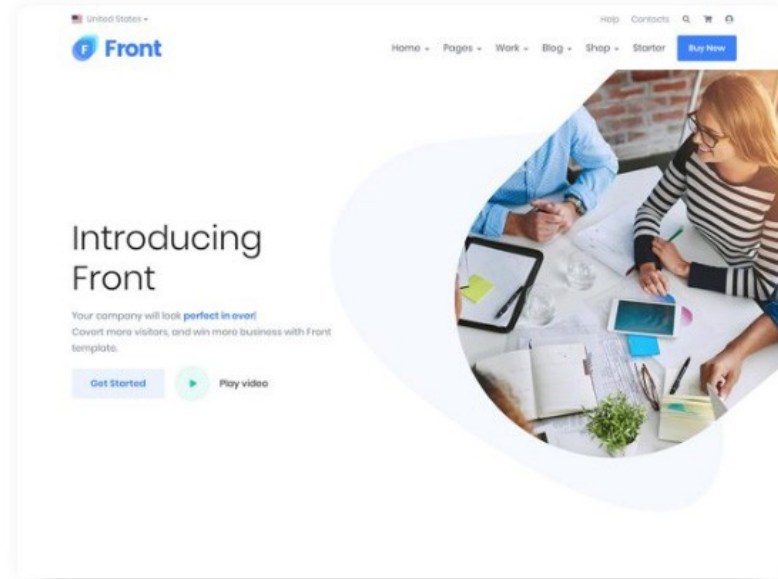
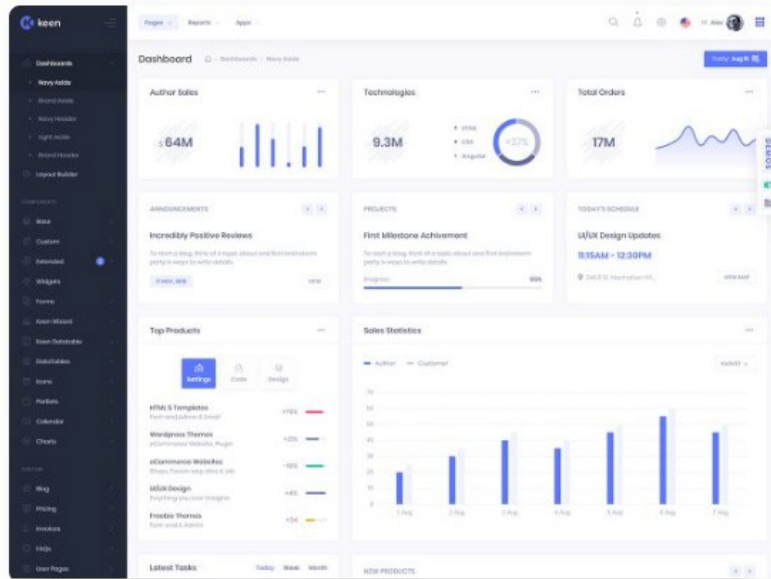


Bootstrap

<http://getbootstrap.com/>

Bootstrap est une librairie
(framework) créée par Twitter
pour créer des sites responsives
Il comprend : CSS + JS / JQuery

Exemples de sites Bootstrap



Cours : Site de Burgerman

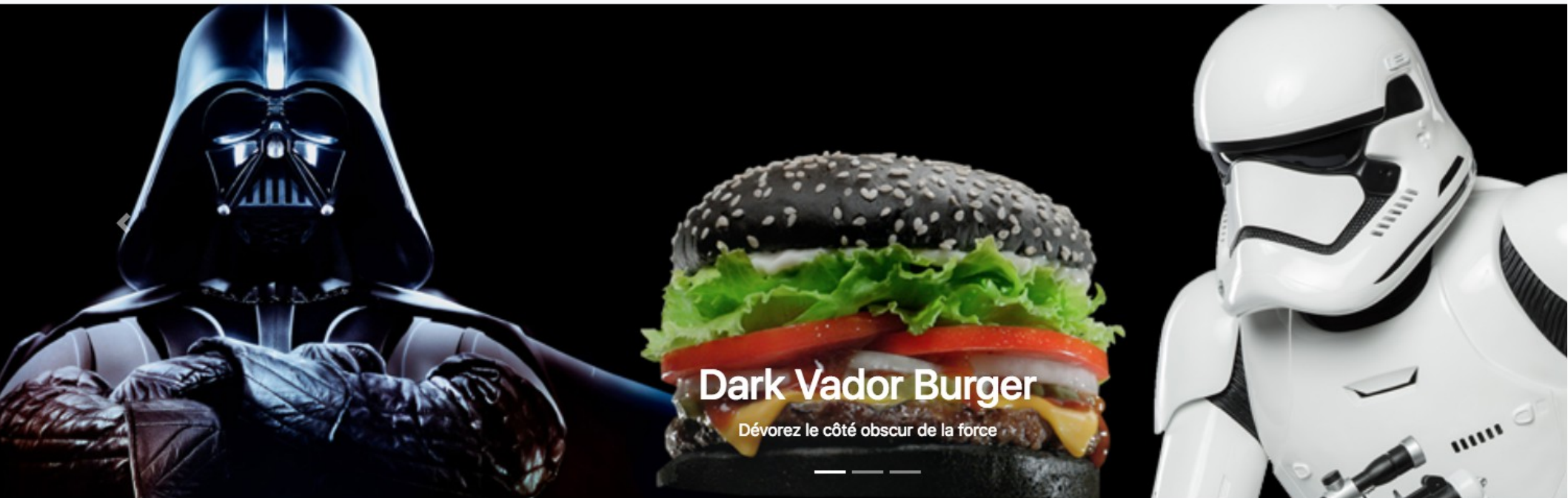
Restaurant de burger original à forte personnalité

Site Onepage (une seule page)

Développement en :
BOOTSTRAP, HTML, CSS, JS



[Accueil](#) [A propos](#) [Nos burgers](#) [Galerie](#) [Equipe](#) [Contact](#)





Bootstrap

Bootstrap est une librairie d'outils utiles à la création du design de sites et d'applications web responsives créée en 2011 par Twitter et sous licence du MIT.

C'est un ensemble qui contient des codes **HTML** et **CSS**, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions **JAVASCRIPT** en option.

Les class et scripts sont créés en anglais, en gardant la logique d'usage.

Certains fichiers peuvent être compressés, ou « **minifiés** » pour peser moins lourd et être chargés plus rapidement.

Exemple : **bootstrap.min.css** ou **bootstrap.min.js**

Pour démarrer un site avec Bootstrap, il est impératif de :

- 1- préparer un environnement de travail
- 2- créer une page html basique
- 3- lier la feuille de style bootstrap.css (physique ou via un CDN)
- 4- lier le script bootstrap.js (physique ou via un CDN)
- 5- lier le script jqueryXXX.js (physique ou via un CDN)
- 6- tester

HTML

HTML



CSS

CSS



Javascript

JS



HTML

HyperText Markup Language, est le langage de balisage conçu pour concevoir et structurer le contenu des sites internet.

Extension de fichier :

.html

CSS

Cascading Style Sheets ou Feuilles de Styles, forment un langage qui apporte le graphisme (polices, couleurs, tailles...) des pages HTML.

Extension de fichier :

.css

JavaScript

JavaScript est un langage de programmation de scripts pour l'interactivité client-navigateur ou client-serveur.

Extension de fichier :

.js

CDN : Content Delivery Network

Réseau de diffusion de contenu

CDN :

Les CDN jouent un rôle important dans la vitesse de chargement des pages sur ordinateur ou sur smartphone. Ils se répartissent dans le monde entier pour assurer la bonne diffusion des contenus web.

Réseau de diffusion de contenu (RDC) : équivalent français de l'acronyme CDN

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. Le contenu envoyé par le site reste statique : il doit être rafraîchi régulièrement pour que les utilisateurs aient accès à toutes les nouveautés le plus vite possible après leur publication.

A quoi servent les réseaux de diffusion de contenu ?

Les CDN ont un rôle majeur dans l'amélioration des performances web d'un site. Tout d'abord, leur ancrage géographique les rend accessibles plus rapidement aux internautes. Un site à forte audience qui souhaite offrir un chargement rapide de ses pages à ses utilisateurs du monde entier ne peut pas s'en passer. Le réseau de diffusion de contenus lisse les pics d'audience en répartissant les visiteurs sur les serveurs qui sont à sa disposition. Cela limite le risque de saturation.

Integrity - Subresource Integrity (SRI, ou « Intégrité des sous-ressources ») est une fonction de sécurité qui permet aux navigateurs de vérifier que les fichiers qu'ils vont chercher (par exemple, à partir d'un CDN) sont livrés sans manipulation inattendue. Cela fonctionne en permettant de fournir un hachage cryptographique (« hash ») auquel le fichier récupéré doit correspondre.

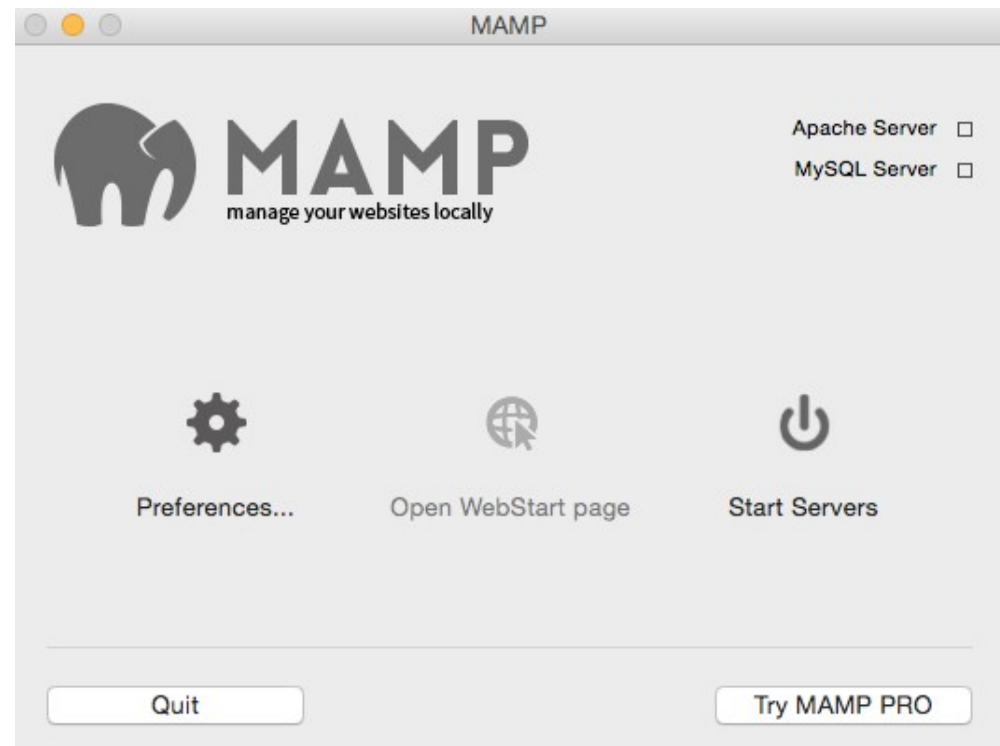
Mamp : Serveur local

Nous utiliserons le serveur local Mamp comme environnement de travail.

Il faut donc préparer un dossier **bootstrap-cours**, dans lequel nous stockerons, apprendrons à développer nos pages en bootstrap en html, css et js.

Mamp : préparation de l'environnement sur le serveur local

1. Aller dans : Applications > Mamp > htdocs >
2. Créer un nouveau dossier « bootstrap-cours »
3. Ouvrir Mamp
4. Démarrer les serveurs
5. Ouvrir la Webstart Page
6. My websites > bootstrap



HTML : dans SublimeText/Bracket

1. Créer un nouveau fichier html basique avec le code ci-dessous
2. Enregistrer le fichier dans le dossier **bootstrap-cours** sous le nom : **1-bootstrap4-cours-base.html**

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6     <!-- ceci est un commentaire -->
7     <title>
8       Cours de Bootstrap
9     </title>
10  </head>
11
12  <body>
13    Test
14  </body>
15
16 </html>
17
```

Télécharger Bootstrap

Etude des fichiers bootstrap

Bootstrap

Commencer

CSS

Composants

JavaScript

Personnaliser

Thèmes

Emplois

Expo

Blog



Bootstrap est le framework HTML, CSS et JS le plus populaire pour le développement de premiers projets mobiles réactifs sur le Web.

Télécharger Bootstrap

Actuellement v3.3.7

Démarrer : Bootstrap

<https://getbootstrap.com/docs/4.2/getting-started/download/>

B

Home Documentation Examples Themes Expo Blog

Search...

Getting started

Introduction

Download

Contents

Browsers & devices

JavaScript

Theming

Build tools

Webpack

Accessibility

Layout

Content

Components

Utilities


Extend

Migration

About

Download

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



Project tracking, teamwork & client reporting like you've never seen before. ads via Carbon

Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v4.2.1** to easily drop into your project, which includes:

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

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies (jQuery and Popper.js).

Download

11

Méthode de lien : CSS+JS+jQuery

Copier liens Bootstrap (si vous ne souhaitez pas y apporter de modifications)

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>

B

Home Documentation Examples Themes Jobs Expo Blog

Search...

Getting started

Introduction

Download

Contents

Browsers & devices

JavaScript

Themes

1. Copier les codes (cmd+C)

2. Ouvrir la page html

3. Coller les codes (cmd+V) dans votre page html

Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!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://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384"

    <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-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJwI"
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js" integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rr"
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-JZR6Spejh4U02d8j0t6vLEH1"

  </body>
</html>
```

Copy

That's all you need for overall page requirements. Visit the [Layout docs](#) or [our official examples](#) to start laying out your site's content and components.

Quick start

CSS

JS

Starter template

Important globals

HTML5 doctype

Responsive meta tag

Box-sizing

Reboot

Community

Les liens minifiés CSS et Scripts JS

<!-- Latest compiled and minified CSS -->

```
<link rel="stylesheet"
      href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">
```

<!-- jQuery library -->

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
```

<!-- Popper JS -->

```
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
```

<!-- Latest compiled JavaScript -->

```
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
```

Page HTML : lier à **bootstrap.css**

Notre objectif ici, consiste à lier la feuille de style bootstrap.css à notre page html **1-bootstrap4-cours-base.html**

1. Ouvrir le fichier html : **1-bootstrap4-cours-base.html**
2. Coller dans la balise head la ligne de code pour lier la feuille de style :

```
<!-- Bootstrap css -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css">

<!-- jQuery library -->
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>

<!-- Popper JS -->
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>

<!-- Latest compiled JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"></script>
```

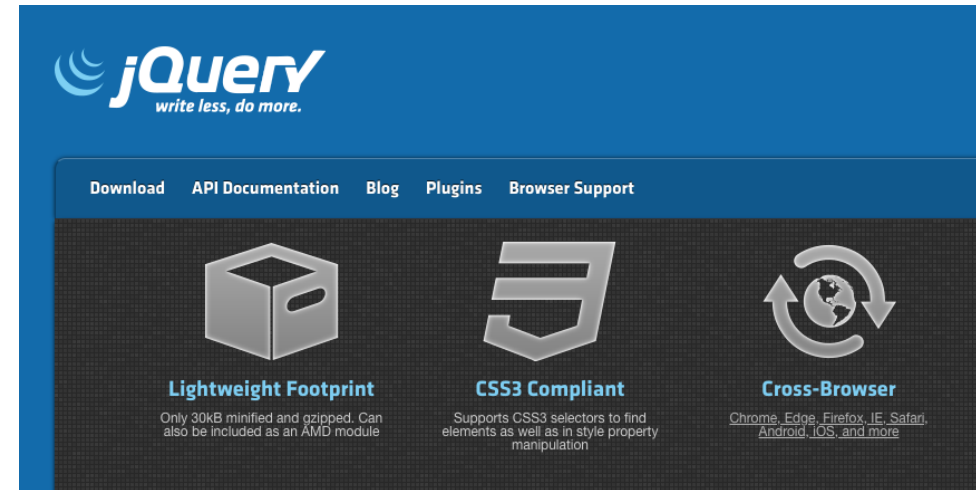
2. Coller le code pour lier la feuille de style

Note :
les feuilles de style sont toujours appelées dans la balise head

Jquery : write less do more

<https://jquery.com/>

jQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multiplateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web...



Popper

<https://popper.js.org/>

Popper est une librairie JavaScript libre pour afficher des fenêtres tooltip (petite fenêtre au passage de la souris) dans le code HTML des pages web...



Page HTML : lier à jquery et popper

Notre objectif ici, consiste à coller les liens vers les scripts jQuery et Popper à notre page html [1-bootstrap4-cours-base.html](#)

1. Ouvrir le fichier html : [1-bootstrap4-cours-base.html](#)
2. Coller les lignes de code dans la balise head pour lier les scripts jQuery et Popper :

```
12  <!-- jQuery -->
13  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
14
15  <!-- Popper -->
16  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
17
```



2. Coller les codes pour lier les scripts

Bootstrap.css : la feuille de styles

```
bootstrap.css  x  bootstrap.js  x
1  /*!
2  * Bootstrap v4.2.1 (https://getbootstrap.com/)
3  * Copyright 2011-2018 The Bootstrap Authors
4  * Copyright 2011-2018 Twitter, Inc.
5  * Licensed under MIT (https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE)
6  */
7  :root {
8    --blue: #007bff;
9    --indigo: #6610f2;
10   --purple: #6f42c1;
11   --pink: #e83e8c;
12   --red: #dc3545;
13   --orange: #fd7e14;
14   --yellow: #ffc107;
15   --green: #28a745;
16   --teal: #20c997;
17   --cyan: #17a2b8;
18   --white: #fff;
19   --gray: #6c757d;
20   --gray-dark: #343a40;
21   --primary: #007bff;
22   --secondary: #6c757d;
23   --success: #28a745;
24   --info: #17a2b8;
25   --warning: #ffc107;
26   --danger: #dc3545;
27   --light: #f8f9fa;
28   --dark: #343a40;
29   --breakpoint-xs: 0;
30   --breakpoint-sm: 576px;
31   --breakpoint-md: 768px;
32   --breakpoint-lg: 992px;
33   --breakpoint-xl: 1200px;
34   --font-family-sans-serif: -apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, "Helvetica Neue", Arial, "Noto Sans", sans-serif, "Apple Color Emoji",
35   --font-family-monospace: SFMono-Regular, Menlo, Monaco, Consolas, "Liberation Mono", "Courier New", monospace;
36 }
```

Bootstrap.js : les scripts

```
bootstrap.css  x  bootstrap.js  x
1  /*!
2  * Bootstrap v4.2.1 (https://getbootstrap.com/)
3  * Copyright 2011-2018 The Bootstrap Authors (https://github.com/twbs/bootstrap/graphs/contributors)
4  * Licensed under MIT (https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE)
5  */
6  (function (global, factory) {
7    typeof exports === 'object' && typeof module !== 'undefined' ? factory(exports, require('popper.js'), require('jquery')) :
8    typeof define === 'function' && define.amd ? define(['exports', 'popper.js', 'jquery'], factory) :
9    (factory(global.bootstrap = {}, global.Popper, global.jQuery));
10 })(this, (function (exports, Popper, $) { 'use strict';
11
12   Popper = Popper && Popper.hasOwnProperty('default') ? Popper['default'] : Popper;
13   $ = $ && $.hasOwnProperty('default') ? $['default'] : $;
14
15   function _defineProperties(target, props) {
16     for (var i = 0; i < props.length; i++) {
17       var descriptor = props[i];
18       descriptor.enumerable = descriptor.enumerable || false;
19       descriptor.configurable = true;
20       if ("value" in descriptor) descriptor.writable = true;
21       Object.defineProperty(target, descriptor.key, descriptor);
22     }
23   }
24
25   function _createClass(Constructor, protoProps, staticProps) {
26     if (protoProps) _defineProperties(Constructor.prototype, protoProps);
27     if (staticProps) _defineProperties(Constructor, staticProps);
28     return Constructor;
29   }
30
31   function _defineProperty(obj, key, value) {
32     if (key in obj) {
33       Object.defineProperty(obj, key, {
34         value: value,
35         enumerable: true,
36         configurable: true,
```

1. Grille responsive : les class

Bootstrap a un système de grille avec des class :

- **section** : section qui contient...
- **container** ou **container-fluid** : conteneur ou container fluide/responsive qui contient...
- **row** : ligne qui contient...
- **col** : colonne...

Une ligne est constituée de colonnes.

Les différents éléments du site sont disposées dans les colonnes.

En mode avancé, les colonnes peuvent aussi contenir d'autres lignes constituées d'autres colonnes.

Types et tailles de colonnes

La colonne « col » est constituée de 2 attributs :
le type et la taille.

- Les types de colonne :
 - **xs = extra small (très petit)**
 - **sm = small (petit)**
 - **md = medium (moyen)**
 - **lg = large (large)**
- les tailles de colonne vont de **1 à 12**.

Exemples de colonne :

.col-xs-1 .col-sm-2 .col-md-6 .col-lg-12

Options de grille mobile, tablette, écran

Grid options

See how aspects of the Bootstrap grid system work across multiple devices with a handy table.

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	<code>.col-xs-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>
# of columns	12			
Column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Système de colonnes

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8									.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4				
.col-md-6						.col-md-6						

```
<div class="row">
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
```

Copy

Section > Div

Class Container > Row > Col

Commenter la section « A propos »

```
<section>
  <div class="container-fluid">
    <div class="row">
      <div class="col-lg-6">
        1 colonne
      </div>
      <div class="col-lg-6">
        1 colonne
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Options de grille mobile, tablette, écran

Grid options

See how aspects of the Bootstrap grid system work across multiple devices with a handy table.

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	<code>.col-xs-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>
# of columns	12			
Column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Système de colonnes

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8									.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4				
.col-md-6						.col-md-6						

```
<div class="row">
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
```

Copy

Copy

Exercices : Grille

0- Commenter et créer chacune des sections

1- Créer une section avec le commentaire « Nos burgers » de :

- 1 ligne avec une colonne md
- 1 ligne avec 4 colonnes md

2- Créer une section avec le commentaire « Galerie » de :

- 1 ligne avec une colonne md
- 2 lignes contenant 4 colonnes md chacune

3- Créer une section avec le commentaire «Equipe» de :

- 1 ligne avec une colonne md
- 1 ligne contenant 3 colonnes md

4- Créer une section avec le commentaire «Contact» de :

- 1 ligne contenant 2 colonnes lg

5- Créer une section avec le commentaire «Footer» de :

- 1 ligne contenant 2 colonnes md