

# BOOTSTRAP

## INTRODUCTION :

Bootstrap est un framework CSS construit pour faciliter le développement des sites web responsive mais surtout des sites web mobiles avant tout. Un Framework est une boîte à outils pour un développeur web. Frame signifie cadre et work se traduit par travail. Un Framework contient des composants autonomes(ensemble de bibliothèques regroupées dans un but précis et possédant des règles internes que doivent suivre les utilisateurs) qui permettent de faciliter le développement d'un site web ou d'une application.

En d'autres termes, et pour le dire très simplement, Bootstrap est un ensemble de fichiers CSS et JavaScript fonctionnant ensemble et qu'on va pouvoir utiliser pour créer des design complexes de manière relativement simple.

## I. Pourquoi Bootstrap est-il important pour les développeurs web?

Bootstrap réduit le temps de développement: il règle la responsivité et la compatibilité entre navigateurs.

Bootstrap possède trois grands avantages notables par rapport aux autres solutions à notre portée qui se limitent concrètement à écrire tout son code soi-même ou à avoir recours à un autre framework ou bibliothèque CSS.

Ces avantages sont :

1. Un gain de temps de développement qui peut être conséquent ;
2. Une certaine robustesse dans l'architecture globale du code ;
3. Un framework appartenant à une grande société (Twitter).

Comme tout framework, Bootstrap permet de faire gagner du temps aux utilisateurs en leur proposant un ensemble d'éléments préconçus. Une fois le framework maîtrisé, vous allez pouvoir réaliser des design complexes et robustes en un rien de temps en utilisant les classes Bootstrap adaptées.

En plus de cela, utiliser Bootstrap vous assure d'avoir une certaine cohérence et une certaine robustesse dans l'ensemble de votre design. il règle les problèmes de compatibilité entre navigateurs, ou entre les différentes versions des différents navigateurs et aussi la prise en charge du responsive.

## II. Les limites de Bootstrap

Bootstrap est un framework relativement lourd à charger et il faut aussi prévoir un certain coût d'apprentissage pour pouvoir utiliser toute la puissance de Bootstrap et pour l'utiliser convenablement et réaliser des design complexes très rapidement.

C'est un framework qui limite nos possibilités de design en dehors de ce qui est prédéfini dans Bootstrap.

### **III. Histoire de Bootstrap et son évolution**

Bootstrap est détenu et maintenu par Twitter, il a été créé en 2010 par Mark Otto et Jacob Thornton. Il portait le nom de Twitter blueprint et en 2011 il fut appelé bootstrap et est placé sous licence open source

#### **Version 1**

Elle fournissait des composants prêts à l'emploi tels que les boutons, les tableaux, les formulaires ou encore une pagination pour la réalisation d'une interface graphique.

#### **Version 2** 31 Janvier 2012

proposait deux systèmes de grille, un qui est fixe et l'autre qui est fluide.

#### **Version 3** 19 août 2013

#### **Version 4** 19 août 2013

La différence majeure entre Bootstrap 3 et Bootstrap 4 est que cette nouvelle version a été construite pour une navigation mobile avant une navigation sur bureau.

#### **Version 5** 16 juin 2020

Abandon de jQuery, des supports internet explorer 10 & 11 et ajout des bibliothèques spécifiques d'icônes .

### **IV. Comment utiliser Bootstrap?**

Pour utiliser les fichiers du framework Bootstrap il va falloir le faire de deux façons.

On peut les utiliser :

1. En téléchargeant les fichiers Bootstrap (CSS et JavaScript) sur le site <https://getbootstrap.com/> puis les lier à nos fichiers HTML comme n'importe quel autre fichier CSS et JavaScript ;
2. Utiliser un CDN (Content Delivery Network ou réseau de distribution de contenu) et inclure le lien vers les fichiers dans nos fichiers HTML.

Notons aussi qu'en utilisant le CDN il faut avoir de la connexion et si on utilise bootstrap en téléchargeant les fichiers s'il y a des mise à jour dans bootstrap on ne va pas l'avoir dans notre fichier.

### **V. Les classes de Bootstrap**

Bootstrap dispose d'un ensemble classes dont leurs styles on déjà était défini.

Bootstrap est paramétré sur une grille de 12 colonnes. La gouttière est l'espace qui sépare deux colonnes.

Il faut indiquer le nombre de colonnes où le contenu doit s'étendre pour gérer les dimensions des blocs. Cela se fait avec la syntaxe col .

Pour avoir une disposition en colonnes il faut regrouper les blocs à l'intérieur d'un élément qui possède la classe row .

Le bloc row est l'élément parent et chaque col est un item (élément enfant).

les classes row et col doivent être enveloppées par un conteneur : la classe container.

Le conteneur est l'élément de présentation de base qui contient un ensemble (ou la totalité) de contenu. Le conteneur est nécessaire lors de l'utilisation du système de grille.

Quelles classes de bootstrap :

Class = container : pour aérer la lecture horizontale permet de centrer les éléments au milieu de la page

Class = container-fluid : 100% de la largeur

Gouttière espacement entre les différentes colonnes de la grille

.Offset: avoir l'équivalent d'une colonne vide entre deux colonnes

.navbar: permet d'ajouter une barre de navigation à un site web

.navbar-light:, .navbar-dark: modifier la couleur de la barre de navigation

.navbar-expand : affecte la largeur de la zone de visualisation pour laquelle la barre de navigation est développée ou réduite

.navbar-brand: logo

.nav-item

.nav-link

.fixed-top: fixer la barre de navigation

.navbar-toggler / .navbar-collapse: nous permettre de changer l'apparence de notre barre de navigation en fonction de la taille de la fenêtre pour proposer une meilleure ergonomie.

img-fluid : prendre 100% des colonnes dispo

Les attributs data-\* servent à échanger des données entre html et JS en passant par DOM

Ms-auto : sépare le menu du logo en envoyant le menu à gauche

me-auto :margin left

Text-capitalize : les 1ere lettre en maj

<button btn-lg> : bouton plus grand

d-sm-none : cache le contenu

d-md-block : affiche

## CONCLUSION

En conclusion il va donc pouvoir être intéressant d'utiliser Bootstrap dans les situations suivantes :

- Lorsqu'on maîtrise bien Bootstrap et qu'on doit travailler vite ;
- Lorsqu'on a des exigences en termes de design relativement classiques ;
- Lorsqu'on veut s'assurer d'une certaine robustesse de son code globalement et dans le temps à moindre coût.

Bootstrap est donc notamment une solution de choix lorsqu'il s'agit de livrer des sites Internet à des clients qui ne disposent pas d'un gros budget / qui n'ont pas d'exigences extravagantes.