



# Développement Web Côté client

## Module 10 – Framework CSS



# Objectifs



Savoir ce qu'est un framework CSS



Comprendre l'intérêt d'un framework CSS



Découvrir les framework CSS les plus répandus



Comprendre la minification



Découvrir **Bootstrap**



Savoir se servir d'une documentation en ligne

# Framework ?

- Traduction :
  - Framework = Cadre de travail
- Définition (Wikipédia) :
  - En programmation informatique, un **framework** désigne un ensemble cohérent de composants logiciels structurels, qui sert à créer les fondations ainsi que les grandes lignes de tout ou d'une partie d'un logiciel.

# Framework CSS ?

- Définition (Wikipédia) :
  - Un framework CSS est une bibliothèque permettant une conception Web plus simple et plus conforme aux normes à l'aide du langage de feuilles de style en cascade (CSS)

# Intérêt d'un Framework CSS ?

- Les frameworks CSS peuvent :
  - Aider à placer les éléments HTML sur la page, souvent grâce à un système de grille
  - Fournir des composants graphiques prêt à l'emploi (bouton, barre de navigation, ...)
  - Fournir des composants dynamiques (carrousel, modales, ...)
  - ...
- Un framework CSS est généralement composé de :
  - Fichiers CSS
  - Fichiers JavaScript ou JQuery
  - ...
- Un framework CSS s'utilise en principe soit en :
  - Téléchargeant les fichiers du projet
  - En passant par un CDN (Content Delivery Network)

# Minification

- Les fichiers téléchargés contiennent souvent des versions minifiées
- La minification est un processus visant à **raccourcir le code** en supprimant les éléments inutiles (espaces, sauts de ligne, ...)
- L'objectif est de rendre le **fichier plus léger**
- La contrainte est que le fichier devient **difficilement modifiable** en l'état
- Exemple :

```
body {  
  color: white;  
}
```



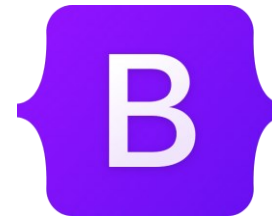
```
body{color:#fff}
```

**TRAVAUX  
PRATIQUES**

# Framework ENI CSS

# Les framework CSS les plus répandus

- Frameworks CSS connus :
  - Bootstrap
  - Foundation
  - Semantic UI
  - KNACSS
  - Materialize
  - Pure
  - Skeleton
  - ...





# Bootstrap



- Première version : 2011
- 153K étoiles sur GitHub (11<sup>e</sup> projet le plus populaire)
- Projet Open Source
- Version 5 depuis 2021
- Créé par Mark Otto et Jacob Thornton

Fonctionne avec jQuery jusqu'à la  
version 4!

- Contenu
  - Placement des éléments via système de Grid, Flex
  - Composants divers et variés
- Installation
  - Téléchargement des fichiers
  - CDN



CDN :  
Content Delivery Network

# Bootstrap

## Grille

- Liée aux divers tailles d'écran (6 tailles prévues)
- Divisée en 12 colonnes

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

# Bootstrap

## Composants (exemples) :

Success

A simple danger alert—check it out!

Image cap

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

#	First	Last	Handle
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry the Bird		@twitter

# Bootstrap



Classe à appeler dans le fichier **bootstrap.css**:

**.btn** *Style de bouton avec arrondi et gestion du survol*  
**.btn-success** *Ajout de la couleur verte (Avec le survol adapté)*

Code à produire pour obtenir le bouton de validation (soit avec un lien ou un bouton) :

```
<a href="#" class="btn btn-success">Valider</a>  
<button type="button" class="btn btn-success">Valider</button>
```

DÉMONSTRATION

# Bootstrap, la documentation



## TRAVAUX PRATIQUES

# Bootstrap

# Synthèse

## Framework CSS



### Avantages

- Simplifie la mise en place du CSS.
- Met à disposition des composants graphiques.
- Peut aider au placement d'éléments et à rendre les pages web responsives.
- Est facile à installer.

### Installation

- CDN (Content Delivery Network)
- En téléchargeant les ressources

### Exemples de frameworks CSS :

Bootstrap  
Foundation  
Semantic UI  
KnaCSS  
Materialize  
Pure CSS  
Skeleton



# CONCLUSION



Vous savez ce qu'est un framework C



Vous comprenez l'intérêt d'un framework CSS



Vous avez découvert les framework CSS les plus répandus



Vous comprenez la minification



Vous avez découvert **Bootstrap**



Vous savez vous servir d'une documentation en ligne