

Programme d'étude : Bootstrap 5

Objectif global : installation, grille responsive, composants, personnalisation avancée.

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous de connaître les bases de :

- HTML5 (structure de la page, balises sémantiques).
 - CSS3 (sélecteurs, box model, notions de Flexbox).
-

Présentation rapide

Bootstrap 5 est un framework CSS moderne reposant sur Flexbox. Il permet de créer des interfaces responsives rapidement et proprement. Ce programme est organisé en 4 semaines avec des objectifs clairs et des projets pratiques pour chaque étape.

I : Les Fondamentaux et la Grille

Objectif : Comprendre comment installer Bootstrap et maîtriser la mise en page responsive.

- Installation et découverte
 - Choisir entre téléchargement local et CDN (Content Delivery Network).
 - Structure du fichier HTML de base (le "Starter Template").
 - Principe Mobile First.
 - Rôles respectifs de `bootstrap.min.css` et `bootstrap.bundle.min.js`.
- Le système de grille (Grid System) — le cœur de Bootstrap
 - Les conteneurs : `.container` vs `.container-fluid`.
 - Les lignes (`.row`) et les colonnes (`.col`).
 - La règle des 12 colonnes.
 - Les breakpoints (points de rupture) : `sm` , `md` , `lg` , `xl` , `xxl` .
 - Exercice : créer une mise en page qui affiche 1 colonne sur mobile, 2 colonnes sur tablette et 4 colonnes sur ordinateur.
- Flexbox dans Bootstrap

- Alignement vertical : `align-items-start` , `align-items-center` , etc.
 - Alignement horizontal : `justify-content-center` , `justify-content-between` , etc.
 - Gestion de l'ordre des éléments : `order-1` , `order-last` , etc.
- Projet pratique #1
 - Créer une landing page simple : une grande image (hero section) suivie de trois colonnes de texte en dessous.
-

II : Typographie, Couleurs et Utilitaires

Objectif : Styliser le contenu sans écrire de CSS personnalisé.

- Typographie et images
 - Titres (`h1` à `h6`) et classes `.display` .
 - Paragraphes, citations (`blockquote`) et listes.
 - Images responsives : `.img-fluid` et `<figure>` .
 - Couleurs et arrière-plans
 - Couleurs sémantiques : `primary` , `secondary` , `success` , `danger` , `warning` , `info` , `light` , `dark` .
 - Classes de texte (`text-primary`) et de fond (`bg-dark` , etc.).
 - Utilitaires d'espacement (spacing)
 - Syntaxe `{property}-{sides}-{size}` .
 - Marges (`m`) et paddings (`p`).
 - Côtés : `top` (`t`), `bottom` (`b`), `start` (`s`), `end` (`e`), `x` (axe X), `y` (axe Y).
 - Tailles : 0 à 5 (ex. `mt-5` , `p-3` , `mx-auto`).
 - Projet pratique #2
 - Refonte du projet #1 : améliorer la landing page en n'utilisant que les classes utilitaires Bootstrap (pas de CSS personnalisé) pour ajuster marges, couleurs et typographie.
-

III : Les Composants

Objectif : Utiliser les composants Bootstrap pour composer des interfaces riches et interactives.

- Barre de navigation (Navbar)

- Structure complète de la navbar.
- Menu hamburger (toggler) pour mobile.
- Placement du logo et des liens.
- Boutons et badges
 - Styles (`btn` , `btn-primary` , `btn-outline-primary`).
 - Tailles (`btn-lg` , `btn-sm`).
 - Groupes de boutons.
- Cards (cartes)
 - Image de carte, corps (`.card-body`), titre, texte.
 - Cartes horizontales et variations utiles pour e-commerce ou blogs.
- Formulaires (Forms)
 - Classes : `form-control` , `form-select` .
 - Input groups (ajout d'icônes ou texte dans les champs).
 - Validation visuelle des formulaires (états success / erreur).
- Composants JavaScript (modales, alertes, carrousels)
 - Comprendre `data-bs-toggle` et `data-bs-target` .
 - Créer une fenêtre modale.
 - Créer un carrousel d'images.
- Projet pratique #3
 - Page de portfolio : navbar, section "À propos", section "Projets" avec des cards, et formulaire de contact en bas de page.

IV : Personnalisation et Techniques Avancées

Objectif : Personnaliser Bootstrap pour éviter l'aspect « générique » et maîtriser des workflows professionnels.

- SASS et compilation de Bootstrap
 - Installation via NPM.
 - Modifier les variables SASS (ex. `$primary` , `breakpoints`).
 - Compiler son propre CSS pour un thème personnalisé.
- Icônes

- Utiliser Bootstrap Icons (bibliothèque officielle).
 - Intégration via SVG ou webfont.
 - Thèmes et dark mode
 - Gérer thèmes clair/sombre (prise en charge native dans Bootstrap 5.3+).
 - Stratégies pour basculer dynamiquement entre thèmes.
 - Projet final (Capstone)
 - Créer un tableau de bord (dashboard) admin :
 - Sidebar latérale pour la navigation.
 - Tableaux de données (`.table` , `.table-striped`).
 - Intégration de graphiques (ex. Chart.js) dans la grille Bootstrap.
 - Respect strict de la responsivité sur mobile.
-

Ressources recommandées

- Documentation officielle (la référence) : <https://getbootstrap.com> (<https://getbootstrap.com>)
 - Cheatsheets Bootstrap 5 (recherchez "Bootstrap 5 cheatsheet").
 - Extensions VS Code : "Bootstrap 5 Quick Snippets".
 - Bibliothèque d'icônes : Bootstrap Icons (<https://icons.getbootstrap.com> (<https://icons.getbootstrap.com>))
 - Librairie de graphiques recommandée pour le dashboard : Chart.js (<https://www.chartjs.org> (<https://www.chartjs.org>))
-