

## Section 1 : Système de grille Bootstrap 5

1. Quelle classe est utilisée pour définir une colonne pour les petits appareils ( $\geq 576$  px) ?
  - a) `.col-lg-`
  - b) `.col-md-`
  - **c) `.col-sm-`**
  - d) `.col-xxl-`
2. Quelle est la largeur d'écran minimale pour appliquer la classe `.col-xl-` ?
  - a) 768 px
  - b) 992 px
  - **c) 1200 px**
  - d) 1400 px
3. Si vous souhaitez laisser Bootstrap gérer automatiquement la largeur des colonnes, quelle classe devez-vous utiliser ?
  - a) `.col-auto`
  - b) `.col-*`
  - **c) `.col`**
  - d) `.col-fluid`

## Section 2 : Les tableaux

4. Quelle classe ajoute un style de base à un tableau dans Bootstrap ?
  - a) `.table-striped`
  - **b) `.table`**
  - c) `.table-bordered`
  - d) `.table-hover`

## Section 3 : Formulaires

5. Quelle classe permet de valider un formulaire Bootstrap avec des retours visuels pour les champs valides ou invalides ?
  - a) `.form-validated`
  - b) `.is-invalid`
  - **c) `.was-validated`**
  - d) `.form-control`
6. Quelle classe est utilisée pour créer un interrupteur à bascule dans un formulaire ?
  - a) `.form-toggle`
  - b) `.form-check`
  - **c) `.form-switch`**
  - d) `.form-checkbox`

## Section 4 : Navigation

7. Quelle classe permet de créer une barre de navigation centrée ?
  - a) `.justify-content-start`
  - **b) `.justify-content-center`**
  - c) `.align-items-center`
  - d) `.align-content-center`

8. Pour colorer une barre de navigation avec un fond sombre et un texte clair, quelles classes devez-vous utiliser ?
- a) `.bg-light navbar-dark`
  - **b) `.bg-dark navbar-dark`**
  - c) `.bg-primary navbar-light`
  - d) `.bg-dark navbar-light`

## Section 5 : Alertes

9. Quelle classe ajoute un effet de décoloration animé lors de la fermeture d'une alerte ?
- **a) `.alert-dismissible fade`**
  - b) `.alert fade show`
  - c) `.alert-fade`
  - d) `.fade-show`

## Section 6 : Barres de progression

10. Quelle classe permet d'ajouter des rayures animées à une barre de progression ?
- a) `.progress-striped`
  - b) `.progress-animated`
  - **c) `.progress-bar-striped progress-bar-animated`**
  - d) `.progress-bar-striped`

## Exercices Pratiques

### Exercice 1 : Mise en page avec le système de grille

Créez une page avec trois colonnes :

- La première colonne occupe la moitié de l'écran sur des appareils moyens (`.col-md-6`).
- La deuxième colonne occupe un quart de l'écran sur des appareils larges (`.col-lg-3`).
- La troisième colonne occupe tout l'écran sur des appareils très petits (`.col-12`).

### Exercice 2 : Formulaire avec validation

Créez un formulaire d'inscription avec :

- Un champ pour l'email, un champ pour le mot de passe et un bouton de soumission.
- Ajoutez une validation visuelle pour afficher des retours "valide" ou "invalide".

### Exercice 3 : Navigation

Créez une barre de navigation :

- Incluez trois liens : "Accueil", "À propos", et "Contact".
- Centrez ces liens sur la page avec la classe appropriée.
- Utilisez un fond clair avec un texte sombre.

### Exercice 4 : Alertes

Ajoutez une alerte avec un bouton de fermeture :

- Le texte de l'alerte doit être : "Succès ! Vos données ont été enregistrées."
- L'alerte doit avoir une animation de fermeture.

## Exercice 5 : Barres de progression

Créez une barre de progression qui affiche :

- Une progression à 50 %.
- Des rayures animées avec une couleur d'arrière-plan verte.

## Exercice 6 : Tableau avancé avec styles

Créez un tableau dynamique pour afficher une liste d'utilisateurs avec les fonctionnalités suivantes :

1. Utilisez la classe `.table` pour styliser le tableau.
2. Ajoutez les classes `.table-hover`, `.table-striped` et `.table-bordered`.
3. Ajoutez une ligne d'en-tête avec les colonnes : "Nom", "Email", "Date d'inscription", et "Actions".
4. Ajoutez une dernière colonne "Actions" contenant des boutons :
  - Un bouton vert pour "Éditer".
  - Un bouton rouge pour "Supprimer".
5. Utilisez les icônes de Bootstrap (ou Font Awesome) dans les boutons.

## Exercice 7 : Formulaire multi-étapes avec progression

Créez un formulaire en plusieurs étapes en utilisant une barre de progression :

1. Affichez une barre de progression avec `.progress` et `.progress-bar`.
2. Chaque étape du formulaire doit correspondre à une section (par exemple, "Informations personnelles", "Adresse", "Résumé").
3. Ajoutez un bouton **"Suivant"** pour progresser à l'étape suivante.
4. La barre de progression doit se remplir à chaque étape (par exemple, 33%, 66%, 100%).

## Exercice 8 : Carte produit

Créez une carte pour afficher un produit :

1. Utilisez une image en haut de la carte avec `.card-img-top`.
2. Ajoutez un titre de produit avec `.card-title` et une description avec `.card-text`.
3. Ajoutez un bouton "Acheter" stylisé avec `.btn btn-success`.
4. Créez un prix dans un badge avec `.badge` (par exemple, "20€").
5. Utilisez `.card-footer` pour afficher des informations supplémentaires, comme une date ou une réduction.

## Exercice 9 : Navbar avancée

Créez une barre de navigation responsive avec les fonctionnalités suivantes :

1. Ajoutez un logo à gauche de la barre de navigation.
2. Incluez un menu déroulant (dropdown) dans la barre pour des catégories.
3. Ajoutez un champ de recherche (<input> avec `.form-control`) à droite.
4. Rendez la barre collapsible sur les petits écrans à l'aide de `.navbar-expand-md`.

## Exercice 10 : Interface d'administration

Créez une interface d'administration en utilisant la grille Bootstrap :

1. La page doit être divisée en deux parties :
  - Une barre latérale à gauche (25% de la largeur) contenant un menu vertical avec `.nav` et `.nav-pills`.
  - Une zone de contenu principale (75% de la largeur) affichant une liste d'utilisateurs dans un tableau.
2. La barre latérale doit inclure des liens tels que "Tableau de bord", "Utilisateurs", et "Paramètres".
3. Utilisez la classe `.sticky-top` pour rendre la barre latérale fixe lorsque vous faites défiler la page.

## Exercice 11 : Pagination avancée

Créez une pagination pour naviguer dans une liste de produits :

1. Affichez une pagination stylisée avec `.pagination` et `.page-item`.
2. Ajoutez des classes `.active` et `.disabled` pour marquer la page en cours et désactiver les boutons "Précédent" ou "Suivant" lorsque nécessaire.
3. Centrez la pagination avec `.justify-content-center`.
4. Implémentez deux tailles de pagination (grande avec `.pagination-lg` et petite avec `.pagination-sm`).

## Exercice 12 : Page de tableau de bord avec cartes

Créez une page de tableau de bord avec des cartes :

1. Créez une grille de 3 colonnes sur des écrans moyens (`.col-md-4`) contenant des cartes.
2. Chaque carte doit afficher des statistiques (par exemple, "Nombre d'utilisateurs", "Commandes", "Revenus").
3. Ajoutez une icône ou une image dans chaque carte pour illustrer les données.
4. Utilisez une couleur différente pour chaque carte avec `.bg-primary`, `.bg-success`, et `.bg-warning`.

## Exercice 13 : Alertes interactives

Créez un système d'alertes :

1. Ajoutez trois boutons : "Succès", "Erreur", "Avertissement".

2. Lorsqu'un bouton est cliqué, affichez une alerte correspondante (par exemple, `.alert-success`, `.alert-danger`, `.alert-warning`).
3. Les alertes doivent inclure un bouton de fermeture (`btn-close`) et disparaître avec un effet animé.

## Exercice 14 : Carte avec superposition d'image

Créez une carte qui affiche une image de produit avec une superposition :

1. Placez une image en arrière-plan avec `.card-img`.
2. Ajoutez un titre, une description et un bouton "Détails" au-dessus de l'image avec `.card-img-overlay`.
3. Ajustez les styles pour rendre le texte lisible sur l'image (par exemple, en ajoutant un fond semi-transparent au texte).

## Exercice 15 : Page de connexion et d'inscription

Créez une page qui propose deux onglets :

1. Un onglet "Connexion" contenant un formulaire avec :
  - Un champ pour l'email.
  - Un champ pour le mot de passe.
  - Un bouton "Se connecter".
2. Un onglet "Inscription" avec :
  - Un champ pour le nom complet.
  - Un champ pour l'email.
  - Un champ pour le mot de passe.
  - Un bouton "S'inscrire".
3. Utilisez les classes Bootstrap pour gérer les onglets (`.nav-tabs` et `.tab-content`).

## Exercice 16 : Menu déroulant avancé

Créez un menu déroulant complexe :

1. Ajoutez un bouton principal avec `.btn-group` et `.dropdown-toggle`.
2. Incluez des liens divisés par des séparateurs (`<li role="separator" class="dropdown-divider">`).
3. Ajoutez une section de menu avec des sous-menus imbriqués (menus déroulants à plusieurs niveaux).