

# Support Materialize CSS

Framework Material Design par Google

Formation DWWM - La Plateforme\_

## 1. Histoire de Materialize ([Wiki](#))

### 1.1 Material Design par Google

Material Design a été créé par Google en 2014. Selon Google ce nouveau langage de design est basé sur le papier et l'encre.

Principes clés :

- ✓ Métaphore du papier (surfaces qui s'empilent)
- ✓ Animations fluides et naturelles
- ✓ Ombres pour la profondeur (élévation)
- ✓ Couleurs vives et audacieuses
- ✓ Typographie claire et hiérarchique

### 1.2 Materialize CSS

Materialize est un framework CSS créé en 2014 par une [équipe de Carnegie Mellon University](#).

- Première version : 2014
- Version stable actuelle : 1.0.0 (2018)
- Open source sur GitHub
- Basé sur les guidelines Material Design de Google

Objectif : Faciliter l'implémentation de Material Design en CSS pur.

### 1.3 Pourquoi Materialize ?

- 🎨 Design moderne : Suit les standards Google
  - 📱 Mobile-first : Responsive par défaut
  - ⚡ Composants riches : Beaucoup de composants prêts
  - 🐱 Animations : Transitions fluides intégrées
  - 🌈 Couleurs : Palette Material Design complète
- 💡 Materialize = Bootstrap avec l'esthétique Material Design

## 2. C'est quoi Materialize ?

Materialize est un framework CSS responsive qui implémente le Material Design de Google.

Il fournit :

- ✓ Système de grilles responsive (12 colonnes)
- ✓ Composants UI stylisés (boutons, cards, navbar, modal...)
- ✓ Palette de couleurs Material Design
- ✓ Animations et transitions
- ✓ Formulaires stylisés
- ✓ Material Icons (icônes Google)
- ✓ JavaScript pour composants interactifs

### Différences avec Bootstrap

Aspect	Bootstrap	Materialize
Design	Neutre, classique	Material Design (Google)
Ombres	Basiques	Élévations z-depth
Couleurs	Limitées	Palette riche
Animations	Basiques	Fluides, nombreuses
Icônes	Bootstrap Icons	Material Icons (Google)
Composants	Classiques	Style Material

## 3. Installation

### Via CDN (Recommandé)

La méthode la plus rapide :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Mon site Materialize</title>

  <!-- Materialize CSS -->
  <link rel="stylesheet"
        href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/materialize/1.0.0/css/
materialize.min.css">

  <!-- Material Icons -->
  <link href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons"
        rel="stylesheet">
```

```

</head>
<body>

  <h1>Hello Materialize !</h1>

  <!-- Materialize JavaScript -->
  <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/materialize/1.0.0/js/materialize.min.js">
  </script>
</body>
</html>

```

⚠ **IMPORTANT : Inclure Material Icons pour que les icônes fonctionnent !**

## Via téléchargement

1. Aller sur <https://materializecss.com/>
2. Télécharger Materialize
3. Extraire les fichiers
4. Inclure dans ton projet :

```

<link rel="stylesheet" href="css/materialize.min.css">
<script src="js/materialize.min.js"></script>

```

## Via NPM

```
npm install materialize-css
```

# 4. Système de grilles

## Concept 12 colonnes

Materialize utilise une grille de 12 colonnes, comme Bootstrap.

```

<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col s12 m6 l4">Colonne 1</div>
    <div class="col s12 m6 l4">Colonne 2</div>
    <div class="col s12 m6 l4">Colonne 3</div>
  </div>
</div>

```

Structure :

- container : Conteneur centré

- row : Ligne contenant les colonnes
- col : Colonne avec breakpoints

## Breakpoints

Classe	Taille	Largeur	Device
s	Small	≤ 600px	Mobile
m	Medium	> 600px	Tablette
l	Large	> 992px	Desktop
xl	Extra large	> 1200px	Grand écran

## Exemple responsive

```
<div class="row">
  <!-- Mobile: 100%, Tablette: 50%, Desktop: 33% -->
  <div class="col s12 m6 l4">Carte 1</div>
  <div class="col s12 m6 l4">Carte 2</div>
  <div class="col s12 m6 l4">Carte 3</div>
</div>
```

## Offset (décalage)

```
<!-- Décaler de 3 colonnes -->
<div class="col s12 m6 offset-m3">Centré avec offset</div>
```

💡 Offset = margin-left en nombre de colonnes

# 5. Couleurs Material Design

## Couleurs disponibles

Materialize intègre toute la palette Material Design :

Couleurs principales : red, pink, purple, deep-purple, indigo, blue, light-blue, cyan, teal, green, light-green, lime, yellow, amber, orange, deep-orange, brown, grey, blue-grey

## Utilisation

```
<!-- Background -->
<div class="red">Fond rouge</div>
<div class="blue">Fond bleu</div>
<div class="green">Fond vert</div>

<!-- Texte -->
<p class="red-text">Texte rouge</p>
<p class="blue-text">Texte bleu</p>
```

## Nuances (lighten/darken)

```
<!-- Lighten (éclaircir) -->
<div class="red lighten-1">Rouge clair 1</div>
<div class="red lighten-2">Rouge clair 2</div>
<div class="red lighten-3">Rouge clair 3</div>
<div class="red lighten-4">Rouge clair 4</div>
<div class="red lighten-5">Rouge clair 5</div>

<!-- Darken (foncer) -->
<div class="red darken-1">Rouge foncé 1</div>
<div class="red darken-2">Rouge foncé 2</div>
<div class="red darken-3">Rouge foncé 3</div>
<div class="red darken-4">Rouge foncé 4</div>
```

## 6. Composants essentiels

### 6.1 Boutons

```
<!-- Boutons normaux -->
<a class="btn">Bouton</a>
<a class="btn red">Bouton rouge</a>
<a class="btn blue">Bouton bleu</a>

<!-- Tailles -->
<a class="btn-large">Grand</a>
<a class="btn">Normal</a>
<a class="btn-small">Petit</a>

<!-- Avec icône -->
<a class="btn">
  <i class="material-icons left">cloud</i>
  Bouton avec icône
</a>

<!-- Bouton flottant (FAB) -->
<a class="btn-floating btn-large red">
  <i class="material-icons">add</i>
</a>

<!-- Bouton plat (sans fond) -->
<a class="btn-flat">Flat</a>
```

### 6.2 Cards

```

<div class="card">
  <div class="card-image">
    
    <span class="card-title">Titre de la carte</span>
  </div>
  <div class="card-content">
    <p>Contenu de la carte.</p>
  </div>
  <div class="card-action">
    <a href="#">Lien 1</a>
    <a href="#">Lien 2</a>
  </div>
</div>

```

Card avec couleur :

```

<div class="card blue darken-1">
  <div class="card-content white-text">
    <span class="card-title">Titre</span>
    <p>Contenu avec fond coloré.</p>
  </div>
</div>

```

## 6.3 Navbar

```

<nav>
  <div class="nav-wrapper blue">
    <a href="#" class="brand-logo">Mon Logo</a>
    <ul class="right hide-on-med-and-down">
      <li><a href="#">Accueil</a></li>
      <li><a href="#">À propos</a></li>
      <li><a href="#">Contact</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>

```

Navbar avec menu mobile (Sidenav) :

```

<nav>
  <div class="nav-wrapper">
    <a href="#" class="brand-logo">Logo</a>

    <!-- Bouton burger mobile -->
    <a href="#" data-target="mobile-menu" class="sidenav-trigger">
      <i class="material-icons">menu</i>
    </a>

    <!-- Menu desktop -->
    <ul class="right hide-on-med-and-down">
      <li><a href="#">Accueil</a></li>

```

```

        <li><a href="#">À propos</a></li>
    </ul>
</div>
</nav>

<!-- Sidenav mobile -->
<ul class="sidenav" id="mobile-menu">
    <li><a href="#">Accueil</a></li>
    <li><a href="#">À propos</a></li>
    <li><a href="#">Contact</a></li>
</ul>

<script>
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
    M.Sidenav.init(document.querySelectorAll(".sidenav"));
});
</script>

```

## 6.4 Footer

```

<footer class="page-footer blue">
    <div class="container">
        <div class="row">
            <div class="col l6 s12">
                <h5 class="white-text">Titre du footer</h5>
                <p class="grey-text text-lighten-4">Description.</p>
            </div>
            <div class="col l4 offset-l2 s12">
                <h5 class="white-text">Liens</h5>
                <ul>
                    <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#">Lien 1</a></li>
                    <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#">Lien 2</a></li>
                </ul>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="footer-copyright">
        <div class="container">© 2025 Mon Site</div>
    </div>
</footer>

```

## 6.5 Modal

```

<!-- Bouton déclencheur -->
<a class="btn modal-trigger" href="#modal1">Ouvrir la modale</a>

<!-- Modale -->
<div id="modal1" class="modal">
    <div class="modal-content">

```

```

    <h4>Titre de la modale</h4>
    <p>Contenu de la modale.</p>
  </div>
  <div class="modal-footer">
    <a href="#" class="modal-close btn-flat">Fermer</a>
  </div>
</div>

<script>
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
  M.Modal.init(document.querySelectorAll(".modal"));
});
</script>

```

## 7. Formulaires

### Input de base

```

<div class="input-field">
  <input id="nom" type="text">
  <label for="nom">Nom</label>
</div>

```

### Input avec icône

```

<div class="input-field">
  <i class="material-icons prefix">account_circle</i>
  <input id="nom" type="text">
  <label for="nom">Nom</label>
</div>

```

### Textarea

```

<div class="input-field">
  <textarea id="message" class="materialize-textarea"></textarea>
  <label for="message">Message</label>
</div>

```

### Select

```

<div class="input-field">
  <select>
    <option value="" disabled selected>Choisir une option</option>
    <option value="1">Option 1</option>
    <option value="2">Option 2</option>
  </select>

```



```

    <label>Sélection</label>
</div>

<script>
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
    M.FormSelect.init(document.querySelectorAll("select"));
});
</script>

```

⚠ Les <select> nécessitent une initialisation JavaScript obligatoire !

## Radio buttons

```

<p>
    <label>
        <input name="group1" type="radio" checked />
        <span>Option 1</span>
    </label>
</p>
<p>
    <label>
        <input name="group1" type="radio" />
        <span>Option 2</span>
    </label>
</p>

```

## Checkbox

```

<p>
    <label>
        <input type="checkbox" />
        <span>J'accepte les conditions</span>
    </label>
</p>

```

## Switch

```

<div class="switch">
    <label>
        Off
        <input type="checkbox">
        <span class="lever"></span>
        On
    </label>
</div>

```

## 8. Material Icons

Material Icons est la bibliothèque d'icônes de Google.

### Inclusion

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons"
      rel="stylesheet">
```

### Utilisation

```
<!-- Icône simple -->
<i class="material-icons">cloud</i>
<i class="material-icons">favorite</i>
<i class="material-icons">account_circle</i>
<i class="material-icons">delete</i>

<!-- Tailles -->
<i class="material-icons tiny">cloud</i>
<i class="material-icons small">cloud</i>
<i class="material-icons medium">cloud</i>
<i class="material-icons large">cloud</i>

<!-- Couleur -->
<i class="material-icons red-text">favorite</i>
<i class="material-icons blue-text">cloud</i>
```

💡 Liste complète des icônes : <https://fonts.google.com/icons>

## 9. Classes utilitaires

### Alignement

```
<p class="left-align">Aligné à gauche</p>
<p class="center-align">Centré</p>
<p class="right-align">Aligné à droite</p>
```

### Visibilité responsive

```
<!-- Cacher sur mobile -->
<div class="hide-on-small-only">Caché sur mobile</div>

<!-- Cacher sur tablette -->
<div class="hide-on-med-only">Caché sur tablette</div>

<!-- Cacher sur desktop -->
```

```
<div class="hide-on-large-only">Caché sur desktop</div>

<!-- Visible uniquement sur mobile -->
<div class="show-on-small hide-on-med-and-up">Mobile uniquement</div>
```

## Élévation (z-depth)

Materialize utilise des ombres pour simuler la profondeur (élévation) :

```
<div class="z-depth-0">Pas d'ombre</div>
<div class="z-depth-1">Ombre légère</div>
<div class="z-depth-2">Ombre moyenne</div>
<div class="z-depth-3">Ombre forte</div>
<div class="z-depth-4">Ombre très forte</div>
<div class="z-depth-5">Ombre maximale</div>
```

## Helper classes

```
<!-- Centrage vertical -->
<div class="valign-wrapper">
  <p class="valign">Contenu centré verticalement</p>
</div>

<!-- Texte tronqué (ellipsis) -->
<p class="truncate">Ce texte très long sera tronqué avec ...</p>

<!-- Texte responsive -->
<p class="flow-text">Texte qui s'adapte à la taille d'écran</p>
```

## 10. Collections

```
<!-- Liste simple -->
<ul class="collection">
  <li class="collection-item">Item 1</li>
  <li class="collection-item">Item 2</li>
  <li class="collection-item">Item 3</li>
</ul>

<!-- Avec header -->
<ul class="collection with-header">
  <li class="collection-header"><h4>Titre de la liste</h4></li>
  <li class="collection-item">Item 1</li>
  <li class="collection-item">Item 2</li>
</ul>

<!-- Avec icônes -->
<div class="collection">
```

```
<a href="#" class="collection-item">
  <i class="material-icons left">folder</i>
  Dossier 1
</a>
<a href="#" class="collection-item">
  <i class="material-icons left">file</i>
  Fichier 1
</a>
</div>
```

## 11. JavaScript - Initialisation

De nombreux composants Materialize nécessitent une initialisation JavaScript :

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
  // Modal
  M.Modal.init(document.querySelectorAll(".modal"));

  // Sidenav
  M.Sidenav.init(document.querySelectorAll(".sidenav"));

  // Dropdown
  M.Dropdown.init(document.querySelectorAll(".dropdown-trigger"));

  // Tabs
  M.Tabs.init(document.querySelectorAll(".tabs"));

  // Tooltips
  M.Tooltip.init(document.querySelectorAll(".tooltipped"));

  // Select
  M.FormSelect.init(document.querySelectorAll("select"));

  // Datepicker
  M.Datepicker.init(document.querySelectorAll(".datepicker"));

  // Collapsible
  M.Collapsible.init(document.querySelectorAll(".collapsible"));

  // Parallax
  M.Parallax.init(document.querySelectorAll(".parallax"));

  // Carousel
  M.Carousel.init(document.querySelectorAll(".carousel"));
});
```

💡 Initialise TOUJOURS les composants dans `DOMContentLoaded`

## 12. Bonnes pratiques

- ✓ Toujours inclure le meta viewport
- ✓ Initialiser tous les composants JavaScript
- ✓ Utiliser Material Icons
- ✓ Tester sur mobile
- ✓ Respecter les couleurs Material Design
- ✓ Utiliser les ombres (z-depth) pour la profondeur
- ⚠ N'oublie pas Material Icons dans le <head>
- ⚠ Ne mélange pas Materialize avec Bootstrap
- ⚠ N'oublie pas d'initialiser les select, modal, sidenav...

## 13. Résumé

- ✦ Materialize = Material Design de Google en CSS
- ✦ Système de grilles : 12 colonnes (s, m, l, xl)
- ✦ Palette de couleurs complète avec nuances
- ✦ Material Icons obligatoire pour les icônes
- ✦ Composants : boutons, cards, navbar, modal, formulaires, etc.
- ✦ Élévations z-depth pour les ombres
- ✦ JavaScript requis pour de nombreux composants
- ✦ Initialisation dans DOMContentLoaded