



# BIBLIOTHECA DASHBOARD



## QU'EST-CE QUE BIBLIOTHECA DASHBOARD ?



### APPLICATION WEB MODERNE

Gestion de bibliothèque avec dashboard analytique temps réel



### TECHNOLOGIES NATIVES

HTML5 • CSS3 • JavaScript ES6+  
Bootstrap 5 • Chart.js



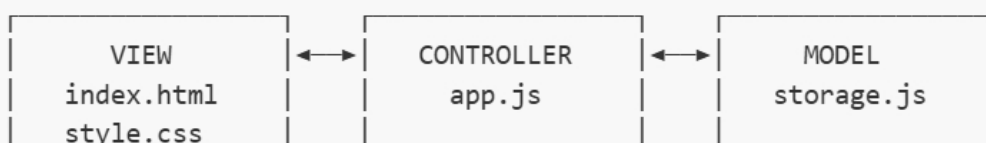
**OBJECTIF :** Démontrer les capacités du développement web moderne sans frameworks lourds



## ARCHITECTURE MODULAIRE



### Pattern MVC Client-Side





## CONTROLLER

app.js

Orchestration  
générale



## MANAGERS

book-manager.js

author-manager.js

dashboard-  
manager.js



## SERVICES

storage-manager.js

api-client.js



## FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES



### GESTION LIVRES

- **CRUD complet**  
avec validation  
temps réel
- **Recherche  
locale** et via API  
OpenLibrary
- **Tri multi-  
critères** (titre,  
auteur, année,  
genre)
- **Validation  
ISBN-10/13**  
avec algorithme  
de contrôle



### GESTION AUTEURS

- **Profils détaillés**  
avec photos
- **Liaison  
automatique**  
avec les livres
- **Statistiques** par  
auteur



### DASHBOARD ANALYTICS

- **4 KPI temps  
réel** : Total livres,  
auteurs,  
disponibilité,  
genre populaire
- **Graphiques  
Chart.js** :  
Répartition par  
genre (donut),  
évolution par  
décennie (barres)
- **Mise à jour  
automatique** à  
chaque  
modification



## EXEMPLE DE CODE 1 : VALIDATION ISBN

### Validation ISBN-10 et ISBN-13 avec algorithme de contrôle

```
/**
 * Validation ISBN-10 et ISBN-13 avec algorithme de contrôle
 */
validateISBN(isbn) {
  const cleanISBN = isbn.replace(/[-\s]/g, '');

  if (cleanISBN.length === 10) {
    // Validation ISBN-10
    let sum = 0;
    for (let i = 0; i < 9; i++) {
      sum += parseInt(cleanISBN[i]) * (10 - i);
    }
    const checkDigit = cleanISBN[9] === 'X' ? 10 : parseInt(cleanISBN[9]);
    return (sum + checkDigit) % 11 === 0;
  }

  if (cleanISBN.length === 13) {
    // Validation ISBN-13
    let sum = 0;
    for (let i = 0; i < 12; i++) {
      sum += parseInt(cleanISBN[i]) * (i % 2 === 0 ? 1 : 3);
    }
    return (10 - (sum % 10)) % 10 === parseInt(cleanISBN[12]);
  }

  return false;
}
```



## EXEMPLE DE CODE 2 : DASHBOARD TEMPS RÉEL

### ⚡ Mise à jour automatique des KPI et graphiques

```
/**
 * Mise à jour automatique des KPI et graphiques
 */
updateDashboard() {
  const bookStats = this.bookManager.getBookStats();
  const authorStats = this.authorManager.getAuthorStats();

  // Mise à jour KPI
  this.updateKPI('total-books', bookStats.total);
  this.updateKPI('total-authors', authorStats.total);
  this.updateKPI('available-books', bookStats.available);

  // Graphique genres (Chart.js)
  const genreData = this.calculateGenreDistribution();
  this.charts.genreChart.data.datasets[0].data = genreData.values;
  this.charts.genreChart.data.labels = genreData.labels;
  this.charts.genreChart.update('active');

  // Graphique décennies
  const decadeData = this.calculateDecadeDistribution();
  this.charts.decadeChart.data.datasets[0].data = decadeData.values;
  this.charts.decadeChart.update('active');
}
```



## INTÉGRATION API OPENLIBRARY



Enrichissement



Processus d'Import

## Automatique

- **Recherche externe** de livres par titre/auteur
- **Import métadonnées** complètes (titre, auteur, année, genre, couverture)
- **Gestion robuste** des erreurs réseau et mode hors ligne
- **Cache navigateur** pour optimiser les performances

1. **Recherche utilisateur** → Appel API OpenLibrary
2. **Affichage résultats** avec bouton "Importer"
3. **Validation et normalisation** des données
4. **Sauvegarde LocalStorage** + refresh interface



## ELEMENTS ESSENTIELS



### DASHBOARD

Vue d'ensemble avec KPI et graphiques



### AJOUT LIVRE

Formulaire avec validation temps réel



### RECHERCHE API

Import depuis OpenLibrary



### ANALYTICS

Graphiques interactifs Chart.js



## CONCLUSION



## BIBLIOTHECA DASHBOARD

Démontre qu'il est possible de créer des applications web modernes et performantes avec les technologies natives du web, sans frameworks complexes.



**RÉSULTAT :** Une solution complète, maintenable et évolutive pour la gestion de bibliothèque avec analytics avancés.