



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



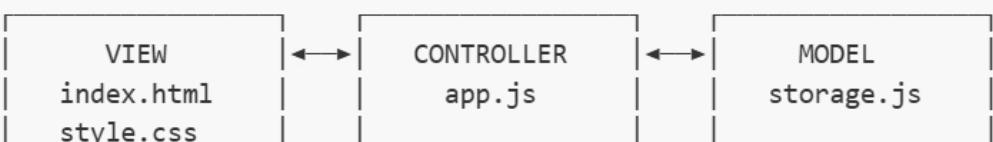
OBJECTIF : Démontrer les capacités du développement web moderne sans frameworks lourds



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



EXAMPLE 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;  
}
```



⚡ 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



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.