

# MCD - Application CRUD de gestion de livres

---

Description courte : Application CRUD très simple pour gérer des Livres et Auteurs (Angular 16 + Django).

## Entités

Livre

- id (PK)
- titre
- année
- auteur
- image

## Django - models.py (minimal)

```
from django.db import models

class Auteur(models.Model):
    nom = models.CharField(max_length=200)

    def __str__(self):
        return self.nom

class Livre(models.Model):
    titre = models.CharField(max_length=255)
    auteur = models.ForeignKey(Auteur, on_delete=models.CASCADE)
    description = models.TextField(blank=True)

    def __str__(self):
        return self.titre
```

## Angular - Interface & Service (minimal)

```
export interface Livre {
  id?: number;
  titre: string;
  auteur: string;
  année: number;
```

```
urlImage: string  
}
```

```
// Service (extraits)  
list() -> GET /api/books/  
get(id) -> GET /api/books/{id}/  
create(data) -> POST /api/books/  
update(id,data) -> PUT /api/books/{id}/  
delete(id) -> DELETE /api/books/{id}/
```

## Endpoints & Commandes

- GET /api/books/ (liste)
- GET /api/books/{id}/ (détails)
- POST /api/books/ (créer)
- PUT /api/books/{id}/ (mettre à jour)
- DELETE /api/books/{id}/ (supprimer)

Commandes Django :

```
python app.py
```