

Gestion de stock de pharmacie

Objectif:

Développer une application distribuée permettant la gestion du stock d'une pharmacie, incluant :

- La gestion des produits
- La base de données MySQL
- Affichage de produits via thymeleaf
- La communication entre microservices via REST,
- Relations JPA : OneToOne, OneToMany, ManyToOne, ManyToMany
- Tests via Postman.

Modèle de données (MySQL)

- produit (id, nom, description, prix, code_barre, date_expiration, categorie_id, fournisseur_id, detail_id)
- categorie (id, nom, description)
- fournisseur (id, nom, contact, adresse)
- detailProduit (id, fabricant, origine, composition, dosage, indications)
- tag (id, libelle) • produit_tag (produit_id, tag_id)

Tests via Postman :

- GET /api/produits → lister les produits

GET v http://localhost:8080/api/produits

Resultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results | ⚡

200 OK • 82 ms • 281.98 KB • ⚡ Save Response ⚡

{ } JSON ▾ ▷ Preview ⚡ Visualize | ▾

```
1 [  
2 {  
3   "id": 1,  
4   "nom": "Amoxicilline 500mg",  
5   "description": "Antibiotique à large spectre.",  
6   "prix": 45.0,  
7   "codeBarre": "AMX500-2025",  
8   "dateExpiration": "2026-03-10",  
9   "categorie": {  
10     "id": 1,  
11     "nom": "Antibiotiques",  
12     "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes."  
13   },  
14   "fournisseur": {  
15     "id": 1,  
16     "nom": "PharmaMaroc",  
17     "contact": "contact@pharmamaroc.ma",  
18     "adresse": "Casablanca, Maroc"  
19   },  
20   "detailProduit": {  
21     "id": 1,
```

- GET /api/produits/{id} → afficher un produit

GET v http://localhost:8080/api/produits/1

Resultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results

200 OK • 33 ms • 282.39 KB • ⚡ | ⚡

{ } JSON ▾ ▷ Preview ⚡ Visualize | ▾

```
1 {  
2   "id": 1,  
3   "nom": "Amoxicilline 500mg",  
4   "description": "Antibiotique à large spectre.",  
5   "prix": 45.0,  
6   "codeBarre": "AMX500-2025",  
7   "dateExpiration": "2026-03-10",  
8   "categorie": {  
9     "id": 1,  
10    "nom": "Antibiotiques",  
11    "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes."  
12  },  
13  "fournisseur": {  
14    "id": 1,  
15    "nom": "PharmaMaroc",  
16    "contact": "contact@pharmamaroc.ma",  
17    "adresse": "Casablanca, Maroc"  
18  },  
19  "detailProduit": {
```

- **POST /api/produits → ajouter un produit**

POST http://localhost:8080/api/produits

Params Authorization Headers (9) **Body** Scripts Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL **JSON** Beautify

```

1  {
2    "nom": "Nouveau Médicament",
3    "description": "Description test",
4    "prix": 50.0,
5    "codeBarre": "TEST12345",
6    "dateExpiration": "2026-12-31",
7    "categorie": {"id": 1},
8    "fournisseur": {"id": 1},
9    "detailProduit": {
10      "fabricant": "TestLab",
11      "paysOrigine": "Maroc",
12      "composition": "Test composé",
13      "dosage": "100 mg",
14      "indications": "Test indications"
15    },
16    "tags": [{"id":1}, {"id":3}]
17  }
18

```

Réponse :

Body Cookies Headers (5) Test Results |

200 OK • 104 ms • 636 B •

{ } JSON

```

1  {
2    "id": 7,
3    "nom": "Nouveau Médicament",
4    "description": "Description test",
5    "prix": 50.0,
6    "codeBarre": "TEST12345",
7    "dateExpiration": "2026-12-31",
8    "categorie": {
9      "id": 1,
10     "nom": null,
11     "description": null
12   },
13   "fournisseur": {
14     "id": 1,
15     "nom": null,
16     "contact": null

```

- **PUT /api/produits/{id} → modifier un produit**

Modifier le produit que nous avons créé :

PUT <http://localhost:8080/api/produits/7> Send

Params Authorization Headers (10) Body **JSON** Scripts Settings Cookies Beautify

```

1  {
2    "nom": "Nouveau Médicament Plus",
3    "description": "Description test mise à jour",
4    "prix": 55.0,
5    "codeBarre": "TEST12345",
6    "dateExpiration": "2026-12-31",
7    "categorie": {"id": 1},
8    "fournisseur": {"id": 1},
9    "detailProduit": {
10      "fabricant": "TestLab",
11      "paysOrigine": "Maroc",
12      "composition": "Test composé",
13      "dosage": "100 mg",
14      "indications": "Test indications"
15    },
16    "tags": [{"id":1}, {"id":3}]
17  }

```

Réultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results | ↻ 200 OK • 236 ms • 796 B • ⓘ Save Response ⚙️

{ } JSON ▶ Preview ⏷ Visualize | ↻

```

1  {
2    "id": 7,
3    "nom": "Nouveau Médicament Plus",
4    "description": "Description test mise à jour",
5    "prix": 55.0,
6    "codeBarre": "TEST12345",
7    "dateExpiration": "2026-12-31",
8    "categorie": {
9      "id": 1,
10     "nom": "Antibiotiques",
11     "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes."
12   },
13   "fournisseur": {
14     "id": 1,
15     "nom": "PharmaMaroc",
16     "contact": "contact@pharmamaroc.ma",
17     "adresse": "Casablanca, Maroc"
18   },
19   "detailProduit": {

```

- **DELETE /api/produits/{id} → supprimer un produit**

DELETE <http://localhost:8080/api/produits/7>

Réultat :

Body Cookies Headers (3) Test Results | ↻ 204 No Content • 95 ms • 112 B • ⓘ Save Response ⚙️

Raw ▶ Preview ⏷ Visualize | ↻

```
1
```

- **GET /api/categories**

```
GET      | http://localhost:8080/api/categories
```

Resultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results 200 OK • 131 ms • 281.54 KB

{ } JSON ▾ ▶ Preview ⚡ Visualize | ▾

```
1 [  
2 {  
3   "id": 1,  
4   "nom": "Antibiotiques",  
5   "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes.",  
6   "produits": [  
7     {  
8       "id": 1,  
9       "nom": "Amoxicilline 500mg",  
10      "description": "Antibiotique à large spectre.",  
11      "prix": 45.0,  
12      "codeBarre": "AMX500-2025",  
13      "dateExpiration": "2026-03-10",  
14      "categorie": {  
15        "id": 1,  
16        "nom": "Antibiotiques",  
17        "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes."  
18      }  
.
```

- **GET /api/fournisseurs**

```
GET      | http://localhost:8080/api/fournisseurs
```

Resultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results 200 OK • 28 ms • 281.52 KB

{ } JSON ▾ ▶ Preview ⚡ Visualize | ▾

```
1 [  
2 {  
3   "id": 1,  
4   "nom": "PharmaMaroc",  
5   "contact": "contact@pharmamaroc.ma",  
6   "adresse": "Casablanca, Maroc",  
7   "produits": [  
8     {  
9       "id": 1,  
10      "nom": "Amoxicilline 500mg",  
11      "description": "Antibiotique à large spectre.",  
12      "prix": 45.0,  
13      "codeBarre": "AMX500-2025",  
14      "dateExpiration": "2026-03-10",  
15      "categorie": {  
16        "id": 1,  
17        "nom": "Antibiotiques",  
18        "description": "Médicaments utilisés pour traiter les infections bactériennes."  
19      }  
.
```

- **GET/api/tags**

```
GET      | http://localhost:8080/api/tags
```

Resultat :

Body Cookies Headers (5) Test Results | ⏱

200 OK • 41 ms • 261.04 KB • ⓘ | ⏷ Save Response ⚙

{ } JSON ▾ ▷ Preview ⏷ Visualize ▾

```
1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "libelle": "Sans ordonnance",
5      "produits": [
6        {
7          "id": 2,
8          "nom": "Doliprane 500mg",
9          "description": "Antalgique et antipyrrétique.",
10         "prix": 25.5,
11         "codeBarre": "DLP500-2025",
12         "dateExpiration": "2025-11-01",
13         "categorie": {
14           "id": 2,
15           "nom": "Antalgiques",
16           "description": "Médicaments pour soulager la douleur."
17         },
18         "fournisseur": {
19           "id": 1,
20           "nom": "Pharmacie Universitaire"
21         }
22       }
23     }
24   ]
25 }
```