TD3 - CMS headless Directus - Compte rendu

Auteur : Carette Robin
Depot : https://github.com/CaretteRobin/nouveaux-paradigmes-TD3-4.git

Introduction

Ce compte rendu presente la mise en place d'un CMS headless avec Directus pour un domaine "praticiens de sante". L'objectif est de construire un backoffice permettant de gerer les donnees, puis de les exposer via l'API REST de Directus. Les captures ecran documentent chaque etape cle et servent de preuves de realisation.

Objectifs du TD

- Installer Directus en Docker.
- Construire le modele de donnees (collections + relations).
- Importer un jeu de donnees (CSV) en respectant l'ordre des dependances.
- Verifier les donnees via le backoffice.
- Consommer l'API REST pour obtenir des donnees simples et imbriquees.

Environnement et demarrage

Le service est deploye avec Docker Compose. Le conteneur Directus est expose sur le port 8055.

Figure 1: Demarrage des conteneurs Docker

Ce terminal montre le lancement via `docker compose up -d` puis la verification avec `docker ps`. On constate que Directus est actif (port 8055) ainsi que la base de donnees. Une tentative initiale a signale un daemon Docker non disponible, puis le demarrage a reussi.

Modele de donnees

Le modele suit le schema du domaine "praticiens de sante". Les collections principales sont : - `praticien` - `specialite` - `structure` - `motif_visite` - `moyen_paiement` - tables de jonction `praticien2motif` et `praticien2moyen`

Cette vue liste toutes les collections definies dans Directus, confirmant l'existence du modele complet et la preparation des relations.

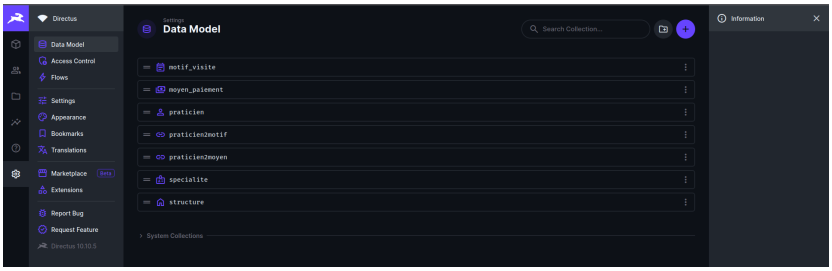

Figure 2: Vue globale du data model

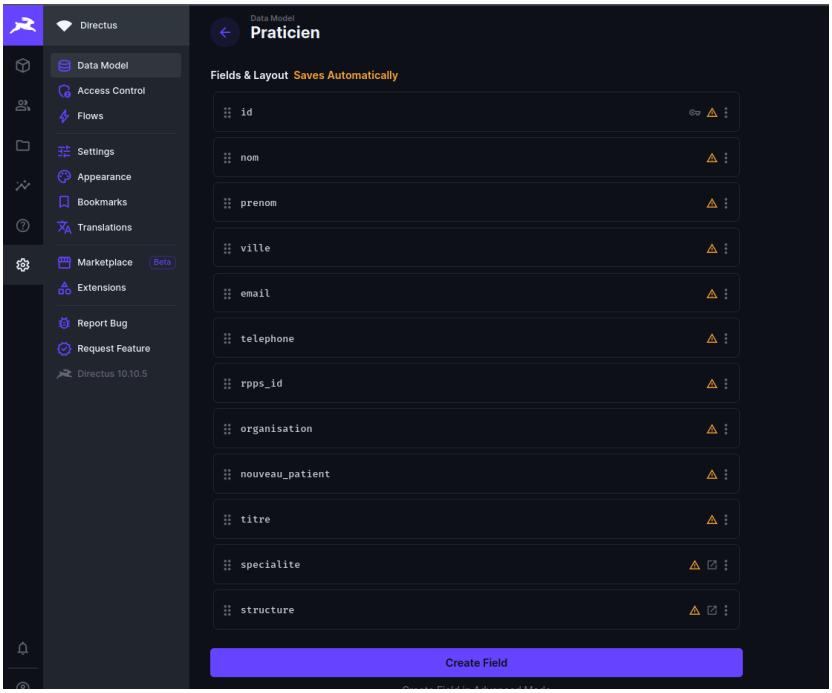

Figure 3: Champs de la collection praticien

Les champs principaux du praticien sont visibles, ainsi que les relations vers `specialite` et `structure`. Cela valide la modelisation M2O attendue.

Chargement des donnees (CSV)

Les donnees sont importees depuis des fichiers CSV avec separateur `;` afin de reprendre un jeu existant.

```
id;nom;prenom;ville;email;telephone;rpps_id;organisation;nouveau_patient;titre;specialite;structure
1;Martin;Claire;Nancy;claire.martin@example.org;0610101010;RPPS1001;false;true;Dr;1;1
2;Durand;Luc;Villers-sur-Mer;luc.durand@example.org;0620202020;RPPS1002;false;false;Dr;2;2
3;Petit;Sarah;Luneville;sarah.petit@example.org;0630303030;RPPS1003;true;true;Dr;2;3
4;Bernard;Alex;Nancy;alex.bernard@example.org;0640404040;RPPS1004;false;true;Dr;3;1
```

Figure 4: Extrait du fichier praticien.csv

L'extrait montre les colonnes attendues (nom, prenom, ville, email, telephone, etc.) et les cles d'association (specialite, structure). Cela garantit la compatibilite avec les relations du modele.

Figure 5: Donnees importees dans Directus

La liste des praticiens confirme que l'import a ete effectue correctement et que les enregistrements sont consultables dans l'interface.

Verification dans le backoffice

Apres import, les collections sont consultables et navigables directement via l'interface.

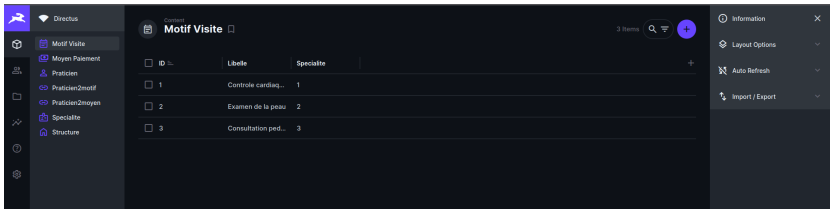

Figure 6: Vue backoffice Directus

Cet ecran illustre l'acces aux collections et aux items, confirmant la disponibilite des donnees dans le backoffice.

API REST (exposition des donnees)

Base URL (exemple local) : `http://localhost:8055`

Si un token est utilise :

`Authorization: Bearer <TOKEN>`

Requetes REST realisees (conformes aux exigences du TD) :

1) Liste des praticiens

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/praticien?fields=id,nom,prenom,ville"
```

2) Specialite d'ID 2

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/specialite/2"
```

3) Specialite d'ID 2 avec uniquement le libelle

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/specialite/2?fields=libelle"
```

4) Un praticien avec sa specialite (libelle)

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/praticien/<ID>?fields=nom,prenom,specialite.libelle"
```

5) Une structure (nom, ville) avec la liste de ses praticiens

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/structure/<ID>?fields=nom,ville,praticiens.nom,praticiens.pre
```

6) Idem avec le libelle de la specialite des praticiens

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/structure/<ID>?fields=nom,ville,praticiens.nom,praticiens.pre
```

7) Structures dont la ville contient "sur", avec la liste des praticiens

```
curl -H "Authorization: Bearer <TOKEN>" \
  "http://localhost:8055/items/structure?filter[ville][_contains]=sur&fields=nom,ville,prati
```

Ces requetes valident l'exposition REST attendue, la selection de champs (`fields`) pour limiter les donnees retournees et la navigation dans les relations.

Annexes - Securite et GraphQL (preparation TD4)

Les captures suivantes illustrent des actions realisees en parallele pour preparer l'API GraphQL et les droits d'acces (hors perimetre strict du TD3, mais utiles pour la suite).

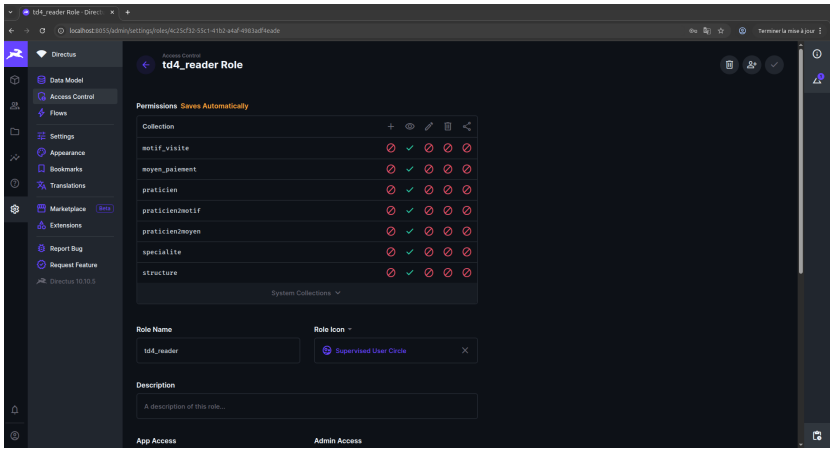

Figure 7: Role lecteur et permissions

Creation d'un role dedie avec les droits de lecture sur les collections necessaires. Cela sert a controler l'acces a l'API.

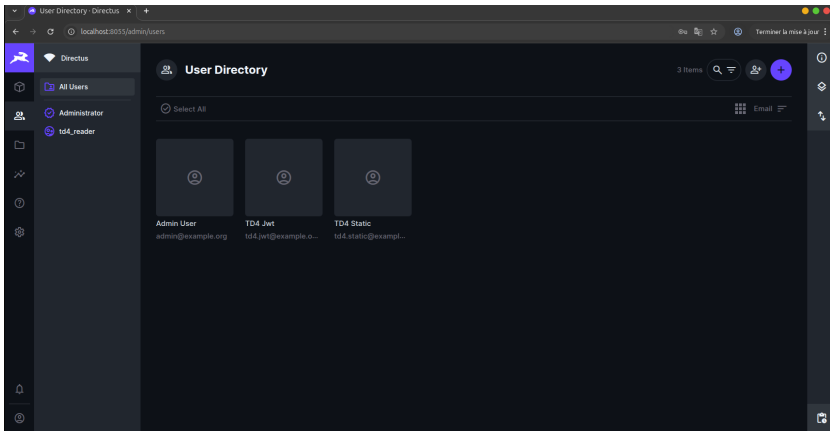

Figure 8: Utilisateurs lies au role

Deux comptes sont associes au role : un utilisateur avec token statique et un utilisateur pour JWT, afin de tester l'authentification.

Test d'acces sans authentification : la requete echoue, ce qui confirme que les permissions publiques sont bien restreintes.

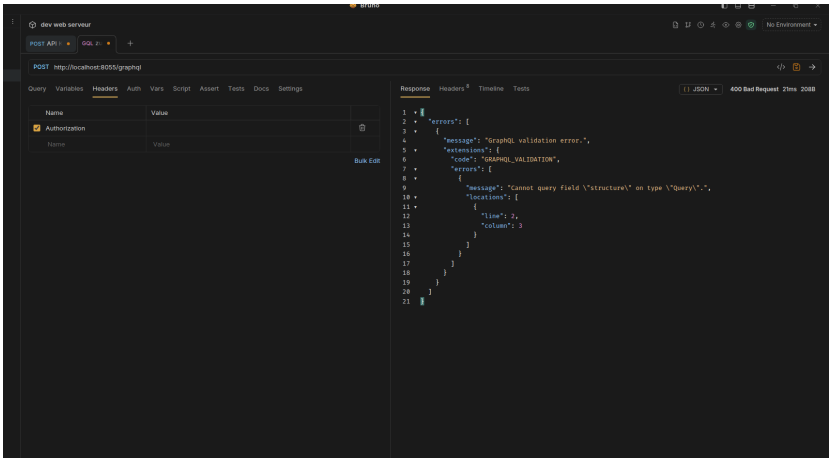

Figure 9: Requete GraphQL sans token

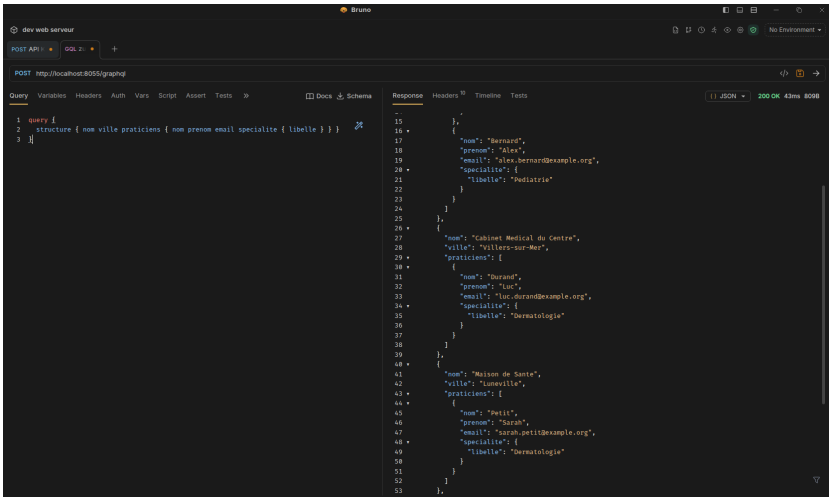

Figure 10: Requete GraphQL avec donnees imbriquees

Verification d'une requete GraphQL renvoyant des structures et leurs praticiens avec specialite. Cela valide la navigation dans les relations cote API.

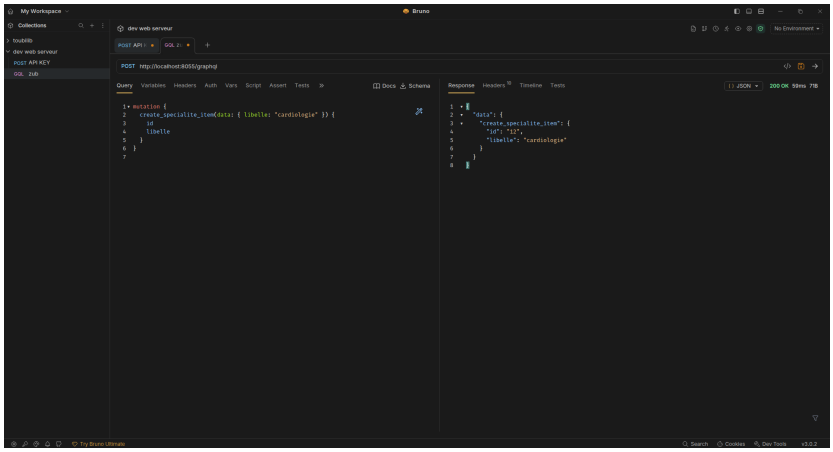

Figure 11: Mutation GraphQL admin

Exemple de mutation (creation d'une specialite) en tant qu'admin, pour verifier les operations d'ecriture.

Conclusion

Le CMS headless Directus a ete deploye avec succes, le modele de donnees a ete construit et alimente via CSV, puis verifie dans le backoffice. L'API REST permet de consommer les donnees avec selection de champs et navigation relationnelle. Les captures annexes montrent en plus la mise en place des roles et l'utilisation de GraphQL pour preparer la suite du projet. L'ensemble constitue un rendu clair, exploitable et conforme aux objectifs du TD.