

ASP & Entity Framework

Approche « Code First » (.NET 6.0)

CONTENU

CONTEXTE	1
Travail à réaliser	2
Ressources	2

CONTEXTE

Vous avez la charge de réaliser une API traçant des transactions bancaires réussies entre 2 comptes.

Vous trouverez ci-dessous un jeu d'essai représentant les données à stocker.

Transaction Id	Transaction Date	Transaction From	Transaction To	Transaction Amount
1024	2022-01-01 07:12:43	30000000001	30000000009	159.64
1025	2022-01-01 16:36:34	30000000010	30000000006	290.54
1026	2022-01-02 02:15:32	30000000007	30000000004	211.64
1027	2022-01-02 20:22:57	30000000005	30000000001	668.92
1028	2022-01-03 09:26:05	10000000001	30000000005	1025.93
1029	2022-01-03 14:37:37	30000000006	10000000001	248.66
1030	2022-01-04 07:59:16	30000000012	30000000005	190.11
1031	2022-01-04 21:08:24	30000000003	30000000004	117.87
1032	2022-01-05 16:43:47	30000000006	30000000003	101.19

Mnémonique	Signification	Type (longueur)	Remarques
transaction_id	Identifiant de la transaction	INT	Auto incrémenté
transaction_date	Date et heure de la transaction	DATETIME	Format international
transaction_from	Numéro du compte débiteur	INT	Strictement positif
transaction_to	Numéro du compte créditeur	INT	Strictement positif
transaction_amount	Montant de la transaction en Euros	DECIMAL (7,2)	Montant max d'une transaction : 99000 €



TRAVAIL A REALISER

1. **Créer** un projet Web API avec Visual Studio
2. **Importer** les packages Nuget nécessaires :
 - a. `Microsoft.EntityFrameworkCore`
 - b. `Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools`
 - c. `Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer`
 - d. `Microsoft.EntityFrameworkCore.Design`
3. **Créer** le modèle « BankTransaction » et implémenter les annotations nécessaires
4. **Créer** le contexte de base de données « BankDbContext » et configurez le pour fonctionner avec SqlServer et une base de données locale
 - a. `ConnectionString = « Server=(localdb)\mssqllocaldb ;Database=tp_banks »`
5. **Générer** la base de données (add-migration & update-database)
6. **Exposer** l'entité « BankTransaction » dans l'api via un contrôleur dédié que vous nommerez « TransactionsController ».
7. **Ajouter** 5 transactions à la base de données en utilisant l'API (via Swagger UI ou Postman)

Note : Conservez les fichiers de migration !

RESSOURCES

Créer un projet ASP Web API

- [Tutoriel : Création d'une API web avec ASP.NET Core | Microsoft Learn](#)

Configurer le DbContext

- [Connection String in Entity Framework Core \(learnentityframeworkcore.com\)](#)

Entity Framework : Approche « Code first »

- [First EF Core Console Application \(entityframeworktutorial.net\)](#)

Les annotations de données

- [Annotations de données d'abord du code - EF6 | Microsoft Learn](#)

--- FIN DU DOCUMENT ---

