

# ASP.NET CORE

## Migration – Code First Approach

**Mme. Fatima-Ezzahra AIT BENNACER**

[f.aitbennacer@emsi.ma](mailto:f.aitbennacer@emsi.ma)

2025 - 2026

# Plan du cours

- ① Approche Code First
- ② Étapes de Migration



# L'approche Code First

# Code First Approach

- L'approche **Code First** est l'une des méthodes de travail proposées par **Entity Framework** pour la gestion des bases de données.
- Contrairement aux approches **Database First** et **Model First**, l'approche **Code First** consiste à **commencer par écrire les classes C#**, puis à **générer automatiquement la base de données à partir de ces classes**.





# Code First Approach

## Étapes:

- Crédation du projet ASP.NET Core MVC
- Configuration de la chaîne de connexion vers une nouvelle base de données
- Crédation des **classes** (Models)
- Ajout du **DbContext**
- Crédation de la première **migration**
- Génération automatique de la base de données
- Ajout des **contrôleurs** et des vues

# Code First Approach

## ■ Crédit des Classes (Models)

- Fondamentalement,
  - Une classe = Une table
  - Une propriété = Une colonne
- Crédit des clés primaires:
  - Exemple: **Id** ou **[NomClasse]Id** → exemple : **CategorieId**
- Crédit des propriétés de navigation (Relations):
  - Les **relations entre tables** se définissent directement dans les classes à l'aide de **propriétés de navigation**.

# Code First Approach

## ■ Modification ou Crédation du DbContext

- Le **DbContext** est la **classe centrale** qui permet à EF Core de :
  - Relier les **classes C# à la base de données**
  - Suivre les changements des objets
  - Exécuter les requêtes SQL
  - Appliquer les migrations
- Regroupe les DbSet<T> qui représentent les **tables dans la base de données**.

➡ **Chaque table doit avoir son DbSet dans le DbContext**



# La Migration



# Migration

- Une **migration** est un mécanisme qui permet de **maintenir la structure de la base de données synchronisée avec le modèle EF Core**, tout en **préservant les données existantes**.
- Autrement dit, elle permet de faire évoluer la base de données en fonction des modifications apportées aux classes C# (entités).

# Migration

## ■ Commandes des migrations EF Core

- Les migrations EF Core reposent sur un ensemble de commandes que l'on peut exécuter dans la **Package Manager Console**
- Les principales commandes sont :
  - **Créer une migration : Add-Migration NomMigration**
  - **Appliquer la migration: Update-Database**
  - **Annuler une migration non appliquée: Remove-Migration**



## TP N° 10