

# Application des surnoms des enseignants - Step5

## Créer un jeu de données

Dans cette étape, nous allons apprendre à créer un jeu de données à l'aide de **seeder** et de **factory**.

### Qu'est ce qu'un seeder ?

Un **Seeder** est un script qui insère des données initiales ou fictives dans une base de données.

Il est utilisé pour :

- Peupler une base de données avec des données de démarrage (par exemple, rôles d'utilisateur, paramètres système).
- Créer des données pour le développement (par exemple, utilisateurs fictifs, produits de test).
- Faciliter les tests automatisés en configurant des données prédictibles.

## Créer les seeders à l'aide du CLI

Nous allons créer un seeder pour les sections et un autre pour les enseignants :

```
$ node ace make:\Seeder TeacherSeeder
DONE:    create database/seeders/teacher_seeder.ts
```

A vous d'utiliser le CLI pour générer le seeder des sections.

Nous allons maintenant compléter les 2 seeders :

Pour le fichier **section\_seeder.ts** :

```
import { BaseSeeder } from '@adonisjs/lucid/seeders'
import Section from '#models/section'

export default class extends BaseSeeder {
  async run() {
    // Crédit de sections
    await Section.createMany([
      { id: 1, name: 'Informatique' },
      { id: 2, name: 'Electronique' },
      { id: 3, name: 'Automatique' },
      { id: 4, name: 'Bois' },
      { id: 5, name: 'Mécatronique' },
      { id: 6, name: 'Polymécanique' },
    ])
  }
}
```

Pour le fichier **teacher\_seeder.ts** :

```
import { BaseSeeder } from '@adonisjs/lucid/seeders'
import Teacher from '#models/teacher'

export default class extends BaseSeeder {
  async run() {
    // Création d'enseignants
    await Teacher.createMany([
      {
        gender: 'man',
        firstname: 'Grégory',
        lastname: 'Charmier',
        nickname: 'GregLeBarbar',
        origine: "Plateforme de jeux d'échecs",
        sectionId: 1,
      },
      {
        gender: 'man',
        firstname: 'Xavier',
        lastname: 'Carrel',
        nickname: 'XCL',
        origine: 'Sigle ETML',
        sectionId: 1,
      },
      {
        gender: 'woman',
        firstname: 'Aurélie',
        lastname: 'Curchod',
        nickname: 'ACD',
        origine: 'Sigle ETML',
        sectionId: 1,
      },
    ])
  }
}
```

## Exécuter le seeder

Exécuter les seeders afin de générer les données

```
$ node ace db:seed
> completed database/seeders/section_seeder
> completed database/seeders/teacher_seeder
```

## Qu'est ce qu'une factory ?

Une factory (ou fabrique en français) est un outil utilisé dans le développement logiciel pour générer automatiquement des données fictives (dummy data) ou des données d'exemple.

Dans le contexte d'AdonisJS et des bases de données, une factory est utilisée pour :

- Créer des objets ou des modèles avec des données cohérentes et réalistes.
- Remplir la base de données avec des enregistrements pour les tests ou le développement local.

- Automatiser la création d'entités comme des utilisateurs, des produits, des commandes, etc.

## Création d'une factory pour les enseignants via le CLI

```
$ node ace make:factory TeacherFactory
DONE:   create database/factories/teacher_factory.ts
```

On modifie le fichier `teacher_factory.ts` :

```
import factory from '@adonisjs/lucid/factories'
import Teacher from '#models/teacher'

export const TeacherFactory = factory
  .define(Teacher, async ({ faker }) => {
    const firstname = faker.person.firstName() // Génère un prénom réaliste
    const lastname = faker.person.lastName() // Génère un nom de famille réaliste
    return {
      firstname,
      lastname,
      nickname:
        `${firstname.charAt(0)}${lastname.charAt(0)}${lastname.slice(-1)}` // Génère un surnom
      gender: faker.helpers.arrayElement(['man', 'woman', 'other']), // Génère un genre aléatoire
      origine: faker.lorem.word(4), // Génère 4 mots aléatoires
      sectionId: faker.number.int({ min: 1, max: 6 }), // ID de section aléatoire
    }
  })
  .build()
```

Il faut maintenant appeler `TeacherFactory` dans le `seeder` des enseignants.

```
import { TeacherFactory } from '#database/factories/teacher_factory'
import { BaseSeeder } from '@adonisjs/lucid/seeders'
import Teacher from '#models/teacher'

export default class extends BaseSeeder {
  async run() {
    // Création d'enseignants
    await Teacher.createMany([
      {
        gender: 'man',
        firstname: 'Grégory',
        lastname: 'Charmier',
        nickname: 'GregLeBarbar',
        origine: "Plateforme de jeux d'échecs",
        sectionId: 1,
      },
      ...
    ])
  }
}
```

```
// Appel la factory pour créer 10 enseignants
await TeacherFactory.createMany(10)
}
}
```

Maintenant nous devons exécuter les seeders.

Pour cela, nous devons supprimer puis recréer toutes les tables puis exécuter les seeders.

Nous pouvons faire cela en seulement une commande !

```
$ node ace migration:refresh --seed
> reverted database/migrations/1735047047825_create_teachers_table
> reverted database/migrations/1735047038232_create_sections_table
> reverted database/migrations/1734956054340_create_users_table

Reverted in 272 ms
> migrated database/migrations/1734956054340_create_users_table
> migrated database/migrations/1735047038232_create_sections_table
> migrated database/migrations/1735047047825_create_teachers_table

Migrated in 653 ms
> completed database/seeders/sectionSeeder
> completed database/seeders/teacherSeeder
```

## Etat de l'application à la fin de cette étape

Notre application a toujours qu'une page à savoir la homepage.

The screenshot shows the application's homepage titled "Surnom des enseignants". At the top, there are three buttons: "Login", "Mot de passe", and a blue "Se connecter" button. Below the title, there is a navigation bar with links "Accueil" and "Ajouter un enseignant". The main content area is titled "Liste des enseignants" and contains a table with 15 rows of teacher data. Each row includes the teacher's name, surname, and three icons for edit, delete, and search. The table has columns for "Nom", "Surnom", and "Options". The footer of the page includes the copyright notice "Copyright GCR - P\_Bulle Dev - 2025".

Nom	Surnom	Options
Boehm Webster	WBM	edit, delete, search
Braun Agustina	ABN	edit, delete, search
Carrel Xavier	XCL	edit, delete, search
Charmier Grégory	GregLeBarbar	edit, delete, search
Curchod Aurélie	ACD	edit, delete, search
Erdman Clare	CEN	edit, delete, search
Fay Kole	KFY	edit, delete, search
Goldner Marcella	MGR	edit, delete, search
Haag Clement	CHG	edit, delete, search
Hettinger Hailie	HHR	edit, delete, search
Sawayn Shaniya	SSN	edit, delete, search
Waelchi Jayda	JWI	edit, delete, search
Wolf Helga	HWF	edit, delete, search

## Prochaine étape

Dans la prochaine étape [step6](#), nous allons afficher les détails d'un enseignant.