

# Mamba à partir de zéro (édition RUST)

Audric HARRIS

---

## Chapitre 2 : Création du projet

Aujourd'hui, nous commençons à travailler sur le développement de l'IA. La première étape consiste à configurer le projet Rust. Nous installerons le framework Rust ainsi que toutes les dépendances et fonctionnalités nécessaires à la création d'un modèle en langage naturel.

Pour créer un projet en rust, nous pouvons simplement utiliser la commande cargo new [nom du projet]

```
1: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.6584]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

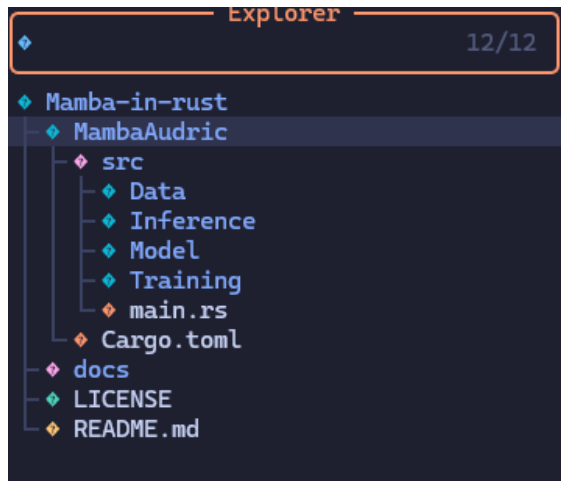
C:\Users\audri\Documents\RustTest\Mamba-in-rust> cargo new MambaAudric
```

Dans mon cas, mon projet s'appelle Mamba + mon prénom.

Une fois le projet créé, nous créons tous les dossiers. Je l'ai divisé en quatre parties :

- **Modèles** (structure des dossiers où sont stockés les modèles)
- **Données** (scripts gérant les jeux de données utilisés)
- **Entraînement** (entraînement du modèle d'IA, divisé en entraînement par époque et entraînement par renforcement)
- **Inférence** (déploiement et utilisation du modèle)

Notre projet est organisé comme suit :



Nous allons d'abord ajouter la crate Burn à notre projet :

```
C:\Users\audri\Documents\RustTest\Mamba-in-rust\MambaAudric>cargo add burn
Updating crates.io index
Adding burn v0.18.0 to dependencies
Features:
+ std
49 deactivated features
Updating crates.io index
Locking 588 packages to latest Rust 1.90.0 compatible versions
Adding matchit v0.8.4 (available: v0.8.6)
Adding mio v1.0.4 (available: v1.1.0)
Adding unicode-width v0.2.0 (available: v0.2.2)
```

Dans la capture d'écran, 49 fonctionnalités sont désactivées. Nous les réactiverons tout au long de ce projet, dans les chapitres suivants.

Les fonctionnalités que nous utiliserons dans un premier temps sont les suivantes :

```
[package]
name = "MambaAudric"
version = "0.1.0"
edition = "2024"

[dependencies]
burn = { version = "~0.18", features = ["std", "tui", "train", "vision", "wgpu", "fusion"], default-features = false }
# burn = "0.18.0"
```

Maintenant que le projet est correctement configuré, nous disposons de bases solides. Dans le chapitre suivant, nous aborderons la création de toutes les structures impliquant les modèles.