

2<sup>ème</sup> année du cycle préparatoire intégré

**Module : Outil MATLAB**

Rapport du mini-projet

# MATLAB Pics Editor



**Réalisé par : EL MOUAFIK Fatima-Ezzahra & IDYOUSS Hafsa**

**Encadré Par : Pr. Youssef TAHIR**

2023-2024

## Contexte :

Une application développée sous MATLAB pour faciliter les manipulations d'images avec des fonctionnalités essentielles de traitement d'image.

## Objectif :

L'objectif de ce projet est de proposer une interface intuitive permettant l'importation, la modification et l'exportation d'images. L'application se concentre sur des transformations fondamentales telles que la conversion en niveaux de gris, la rotation, l'extraction de composantes colorimétriques et l'ajout de bruit, tout en garantissant une utilisation fluide et efficace.

## Méthodologie :

Nous avons d'abord effectué une recherche sur les applications similaires existantes afin d'analyser leurs fonctionnalités. Sur cette base, nous avons rédigé le code en reproduisant les fonctionnalités essentielles, puis nous avons intégré des fonctionnalités supplémentaires selon nos propres objectifs.

L'application a été développée en utilisant les bibliothèques de traitement d'image de MATLAB, en privilégiant des composants interactifs tels que des boutons pour assurer une exécution simple et directe des différentes actions.

## Résultats & Conclusion :

L'application offre un outil performant et interactif pour des manipulations rapides d'images. Bien qu'elle se limite aux fonctionnalités essentielles en raison des restrictions de MATLAB, elle remplit efficacement son rôle en garantissant une utilisation fluide et intuitive.