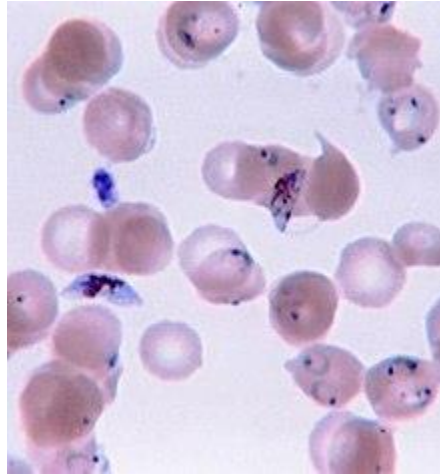


Classification des paludismes



Le paludisme, une maladie grave transmise par les moustiques, touche des millions de personnes chaque année, principalement dans les zones tropicales.

- Actuellement, le diagnostic repose sur l'analyse microscopique des frottis sanguins, ce qui nécessite une expertise médicale.
- Ce projet vise à développer un modèle de réseau neuronal capable de distinguer rapidement et avec précision les cellules sanguines infectées par le paludisme des cellules saines.

Structure du projet :

- 1. Traitement des Données : Préparation et augmentation des données pour l'entraînement des modèles.
- 2. Entraînement des Modèles : Implémentation et entraînement de trois modèles CNN distincts.
- 3. Évaluation des Modèles : Test et évaluation des performances des modèles sur un ensemble de données de test.

Classification des paludisme note

Hiba RATOULI

Asma LOUNISSI

MD4

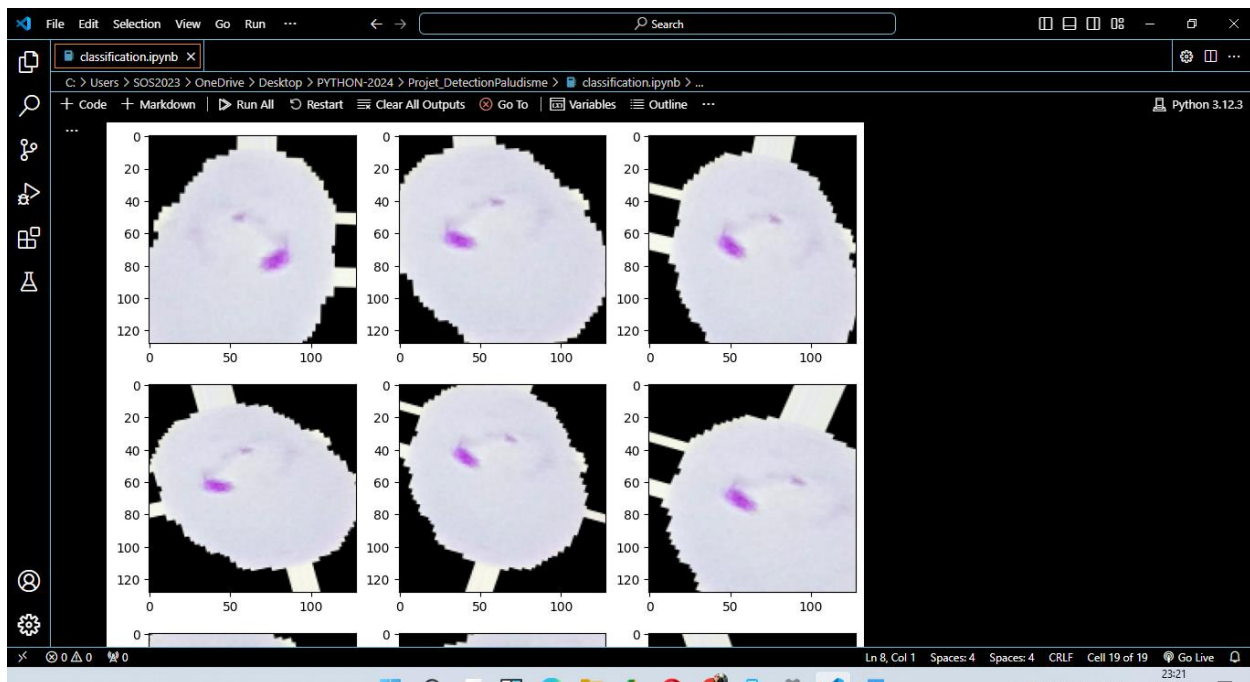
Affichage de quelques exemples des images augmentées :

Explication :

Ce code génère et affiche quelques exemples d'images augmentées à partir d'une image d'entrée en utilisant la bibliothèque **matplotlib** pour la visualisation et une instance de **ImageDataGenerator** de Keras pour l'augmentation des images.

Ce code produit une grille de 3x3 images augmentées. Chaque image dans la grille est une version transformée de l'image d'entrée **img**. Les transformations appliquées comprennent des rotations, des translations horizontales et verticales, des cisaillements, des zooms et des inversions horizontales. Ces augmentations sont configurées via les paramètres de l'instance **ImageDataGenerator**.

Ce processus permet de visualiser comment les différentes augmentations peuvent varier les images d'entrée, ce qui est utile pour comprendre l'effet des augmentations de données dans l'entraînement des modèles de réseaux de neurones.



Conclusion :

- Nous observons que notre score AUC de 0.99, très proche de 1, indique que notre modèle possède une excellente capacité à différencier les cellules infectées des cellules non infectées.
- Un AUC approchant de 1 suggère que notre modèle est presque parfait pour cette tâche.