

Votre rapport doit suivre les directives de l'énoncé.

## 1. Introduction

- Mise en contexte/description général de code/ décrire l'objectif du travail avec les différentes étapes nécessaires pour le réaliser.

## 2. Montage de l'architecture et entraînement du modèle

### 2.1 Ensemble de données

- Description de l'ensemble des données avec les proportions (Nombre d'images par classe pour chacune des catégories : entraînement, validation et test)

### 2.2 Traitement de données

- Décrire le traitement effectué (data augmentation par exemple)

### 2.3 Paramètres et Hyperparamètres

- L'optimiseur utilisé avec les paramètres associés à cet optimiseur.
- La taille du lot (batch size) d'entraînement.
- Le nombre d'époques (number of Epochs) et l'arrêt précoce s'il y a lieu.

### 2.4 Architecture

- Décrire l'architecture de votre CNN :
  - Le nombre de couches utilisées avec le type les paramètres de chaque couche
  - Dropout : Oui/Non ?
  - Le type des fonctions d'activations.
- **Inclure une figure qui relate votre architecture. Ne pas inclure une figure dessinée manuellement.**

### 2.5 Affichage des résultats d'entraînement

- Le temps total d'entraînement en minutes.
- L'erreur minimale commise lors de l'entraînement (Minimum Loss).
- L'exactitude maximale de l'entraînement (Maximum Accuracy).
- **Inclure une figure qui relate la courbe d'exactitude par époque.**
- **Inclure une figure qui relate la courbe de perte.**

### 2.6 Justification du choix de l'architecture

- Justifier vos choix en indiquant les facteurs ayant contribué à l'amélioration de l'entraînement.

## 3. Évaluation du Modèle

- Afficher les résultats de l'évaluation :
  - L'exactitude (accuracy) du modèle développé sur les données de test. **Minimum à atteindre est de 89% sur les données de test.**
  - **Inclure une figure qui relate la matrice de confusion.**
  - **Inclure une figure qui relate les images classées en suivant le même exemple d'affichage qui est présenté dans l'énoncé.**

## 4. Conclusion

- Conclure votre rapport en discutant, d'une façon générale, les problèmes rencontrés ainsi que les démarches possibles qui peuvent considérés pour améliorer votre modèle.