



—Interrogation : Fouille de données :

Nom et Prénom :

1 Exercice N : 1 08pts

Supposant qu'on a une images Dataset1 de 8x8 pixel est leurs classe sont : $\{C_1, C_2, C_3\}$

On vous demande de proposer un réseau de neurone pour la reconnaissance d'images Dataset1.

2 Exercice N2

1. Constuire le modèle LDA (Linear Discriminant Analysis).
2. Évaluer le score de train et de test de model LDA.
3. Construire confusion matrix.

```
from sklearn.discriminant_analysis import LinearDiscriminantAnalysis
from sklearn.metrics import confusion_matrix
```

4. Dessiner la région de décision de model LDA par la méthode :

```
from mlxtend.plotting import plot_decision_regions
plot_decision_regions(X,y, clf=LDA, legend=2)
```

Tell que :

- X : Les variables d'entrée (Feature)
- y : La variable cible (Target)
- LDA : Le modèle dont le nom est LDA.

5. Comparer le résultat de confusion matrix et de la région de décision.
6. Si le résultat de confusion matrix et de la région de décision n'est pas identique, donner le modèle qui résoudre ce problème .

Solution de l'exercice 2 : Partager le code dans : manouarn@yahoo.com