

Polytech Dijon 4A IE

Module UE7 « Outils pour l'IA » TP n°1

Michel Paindavoine

Année 2024-2025

Exercice 1 : Test du programme KNN_full_2features.py avec jupyter notebook

- 1) Tester sous votre environnement « python » le programme « **KNN_full_2features.py** »
- 2) A l'aide du document « Readme_Jupyter.pdf », ouvrir une Notebook Jupyter et charger le programme « **KNN_full_2features.ipynb** » qui est la version du programme « **KNN_full_2features.py** » qui a été adapté pour fonctionner avec le Notebook Jupyter.
- 3) Exécuter toutes les cellules et vérifier que le résultat obtenu est identique au résultat obtenu à la question 1
- 4) Observer la syntaxe des cellules en particulier celles correspondant aux commentaires
- 5) Comme indiqué dans le document « Readme_Jupyter.pdf », exporter ce programme en version pdf

Exercice 2 : Test des programmes étudiés en cours avec le Notebook Jupyter

En utilisant la méthodologie de test utilisée pour l'exercice 1, adapter et tester les trois programmes suivants avec un Notebook Jupyter pour chacun des programmes suivants:

- svm_rbf_iris.py (accessible depuis le dossier « Exemples_Python/SVM »)
- mnist_pca_svm.py (accessible depuis le dossier « Exemples_Python/PCA »)
- decision_tree_iris.py (« accessible depuis le dossier Exemples_Python/Decision_Trees »)

Pour chacun des programmes, tester différents paramètres et analyser les résultats. Les résultats et les analyses sont à insérer dans le Notebook Jupyter, ce qui correspondra à votre compte rendu de TP.

Enregistrer avant la fin de la séance chaque programme selon les formats « .ipynb » et pdf, puis déposez les fichiers dans un dossier à votre nom dans l'espace Teams « TP/Rapports/TP1 »