

BUT Informatique 2^{ème} année Parcours A

R3.A.15: Machine Learning

2023-2024

Sébastien Lefèvre
sebastien.lefevre@univ-ubs.fr

Evaluation

- Correction en séance
- Discussion : modalité d'évaluation

R3.A.15

Évaluation 1

Durée : 10 minutes

2023-2024

Expliquer les termes suivants.

Classification (*classification*)

Régression (*regression*)

Apprentissage supervisé (*supervised learning*)

Apprentissage non-supervisé (*unsupervised learning*)

Ensemble d'entraînement (*train set*)

Ensemble de test (*test set*)

Échantillons (*samples*)

Caractéristiques (*features*)

Bilan séance 1

1. Introduction à la démarche pédagogique, au module

→ liste de sujets à aborder

→ vocabulaire ML (évaluation)

2. Introduction à scikit-learn

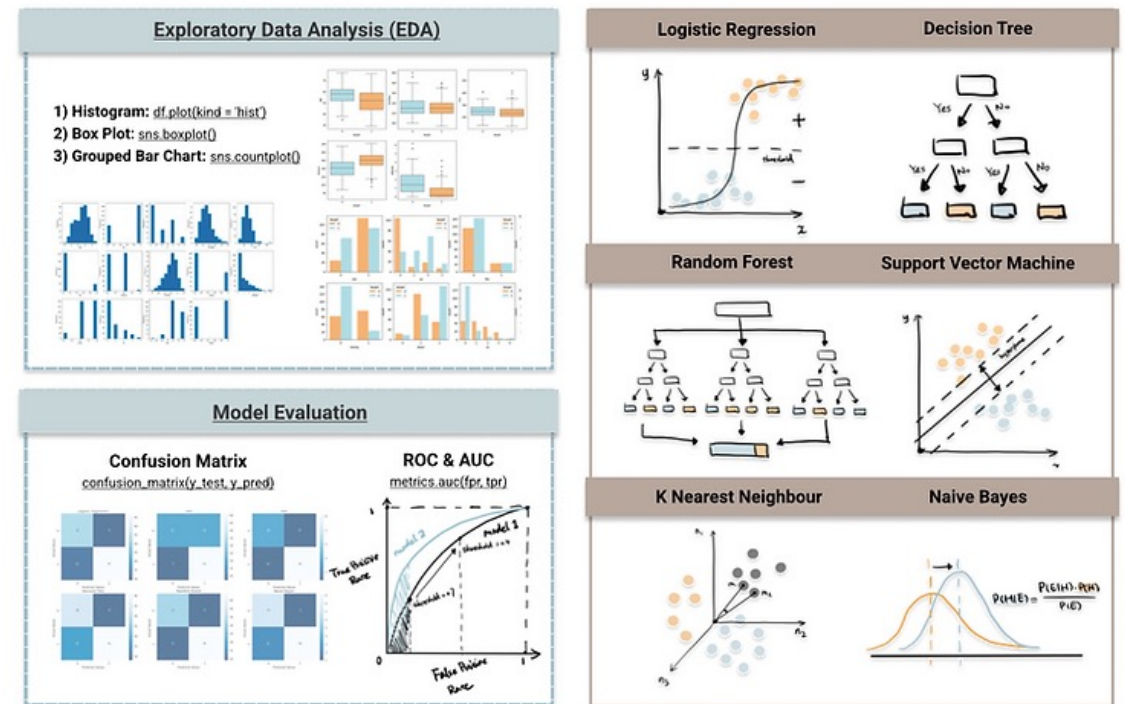
```
>>> from sklearn.ensemble import RandomForestClassifier
>>> clf = RandomForestClassifier(random_state=0)
>>> X = [[ 1, 2, 3], [11, 12, 13]]
>>> y = [0, 1]
>>> clf.fit(X, y)
>>> clf.predict(X)
>>> clf.predict([[4, 5, 6], [14, 15, 16]])
```

```
...
>>> pipe = make_pipeline(StandardScaler(), LogisticRegression() )
>>> X, y = load_iris(return_X_y=True)
>>> X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, random_state=0)
>>> pipe.fit(X_train, y_train)
>>> accuracy_score(pipe.predict(X_test), y_test)
```

Séance 2 : Classification supervisée

1. Principes
2. Algorithmes
3. Mise en œuvre en Python

Machine Learning Algorithms - Classification



visit www.visual-design.net for step by step guide

Restitutions :

1. Explication d'un ou plusieurs algorithmes (fiche de révision)
2. Exemple(s) de code Python (notebook)