

TD scikit-learn 2

1 SGD avec perte de Hinge

Précisez l'algo de descente de gradient stochastique pour un classifieur multiclasse, avec perte de Hinge.
(i.e. calculez les gradients)

Quelles sont les différences avec un perceptron multiclasse ?

2 Analyse du fonctionnement du Perceptron sklearn

Utilisez le mode verbose du Perceptron sklearn, avec `max_iter = 5`
(cf. code fourni, correction minimale du TD sklearn)

Commentez.

Cherchez la signification de l'affichage (retournez au code source `sgd_fast.pyx`)

3 Analyse de code: comparaison de classifieurs linéaires

Analysez le code suivant:

https://scikit-learn.org/stable/auto_examples/linear_model/plot_sgd_comparison.html#sphx-glr-auto-examples-linear-model-plot-sgd-comparison-py

(notebook dispo en bas)

4 Analyse de code: réglage des hyperparamètres via GridSearchCV

Qu'est-ce que le réglage des hyperparamètres?

Qu'est-ce que la recherche en grille (grid search) ?

Que veut dire GridSearchCV?

Pour répondre, analysez la classe suivante:

https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.model_selection.GridSearchCV.html

et un des exemples associés:

https://scikit-learn.org/stable/auto_examples/model_selection/plot_grid_search_digits.html#sphx-glr-auto-examples-model-selection-plot-grid-search-digits-py