

Master Mathématiques appliquées, statistique

Optimization

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Contenu

- Problèmes d'optimisation sans contrainte : méthodes usuelles comme la méthode du gradient conjugué, la méthode de Newton, les méthodes de quasi-Newton
- Problèmes d'optimisation sous contrainte : méthode des multiplicateurs de Lagrange
- Optimisation linéaire (LP) : méthode du simplexe

Compétences à acquérir

- Modéliser un problème sous la forme d'un problème d'optimisation
- Reconnaître la méthode d'optimisation la plus adaptée pour la résolution d'un problème
- Reconnaître un problème d'optimisation linéaire
- Appliquer des méthodes d'optimisation à des problèmes d'apprentissage de type régression ou classification ; à des problèmes issus de la biologie
- Utiliser la méthode des multiplicateurs de Lagrange pour ajuster un SVM
- Utiliser les implémentations de référence de ces méthodes en Python, notamment celles de la librairie SciPy

Bibliographie, lectures recommandées

Boyd and Vandenberghe (2004) Convex Optimization. Cambridge University Press

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 24 heures

Codes Apogée

- SMSBU27C [ELP]
- SMSBU27C [LIST]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 07/10/2024