

TD-3 ACID

Descente de gradient -classifieur bayésien

Thomas Loubiou – Clément Renazeau

Bilan

Descente de Gradient

Le but de cette méthode est de trouver le coefficient directeur de la droite minimisant les écarts au carré entre la droite et les points du jeu de données.

Après avoir implémenté l'algorithme en MatLab fourni dans le cours, deux paramètres restent à déterminer :

- L'atténuation, que nous avons défini comme une constante de valeur 0.0008 que nous avons déterminé après plusieurs expérimentations
- Epsilon, de la même manière que pour l'atténuation fixé à 0.9.

Résolution d'un système linéaire

Nous avons appliqués les formules mathématiques suivantes :

$$w1 = \text{covariance}(X, Y) / \text{variance}(X)$$

$$w0 = \text{moy}(Y) - \text{moy}(X) * w1$$

Les deux solutions trouvent des droites similaires, mais pas tout à fait identiques.

La fonction regress de MatLab trouve exactement le même résultat que la résolution du système linéaire.