

Bonjour Professeur Chardin,

Descente de Gradient

- Pour chaque paramètre de notre fonction (ex : $y = a + b \cdot X$) :
 - Débuter avec des paramètres arbitraires (ex : $a=0$ et $b=0$).
 - Mettre à jour simultanément tous les paramètres en suivant la formule suivante :

$$\theta := \theta - \alpha * \frac{\partial}{\partial \theta} J(\theta_0, \theta_1 \dots)$$

- Arrêter quand $\frac{\partial}{\partial \theta} J(\theta_0, \theta_1 \dots) \approx 0$

Dans le cours, il est dit : "Si au contraire, augmenter le paramètre augmente l'erreur, alors notre dérivée va être positive, et donc, appliquer la formule entraînera la **diminution** de la valeur du paramètre."

→ La question de l'étudiant est la suivante :

Pourquoi y-a-t-il une diminution du paramètre ?

Bonjour,

Le paramètre est téta, si on soustrait une valeur positive à téta, téta va diminuer, si on soustrait une valeur négative à téta, téta va augmenter.

On soustrait le résultat de la multiplication de alpha par la dérivée de l'erreur en fonction de téta.

La dérivée est positive si l'erreur augmente quand on augmente téta, la dérivée est négative si l'erreur diminue quand on augmente téta.

Alpha est positif.

Cordialement,

David Chardin