

Machine Learning

Optimisation

Des solutions analytiques existent !

mais ...



Optimisation

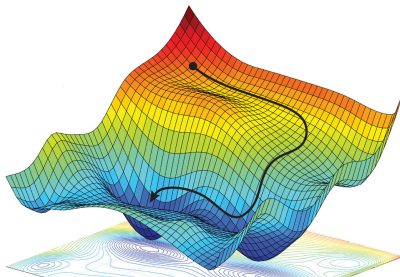
Calcul du gradient de l'erreur par rapport aux paramètres :

$$\frac{\partial Err}{\partial w_i}$$

Mise à jour :

$$w'_i = w_i - \gamma * grad$$

où : $0 < \gamma < 1$ (learning rate)



- 1 - initialisation aléatoire du modèle
- 2 - Tant que(critère arrêt == 0)
 - Sélection aléatoire d'un **batch** de données
 - **Forward** : Passe avant du **batch** dans le modèle
 - Calcul de l'erreur par rapport aux sorties attendues
 - **Backward** : Rétropropagation du gradient de l'erreur en fonction des paramètres dans le modèle (mise à jour du modèle)
 - Calcul critère arrêt