

# Big Data Analytics

Optimisation

---

# Optimisation

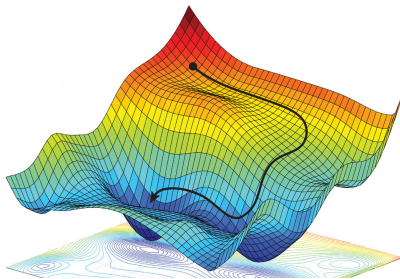
Calcul du gradient de l'erreur par rapport aux paramètres :

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

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)

- Selection 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