

# Phénomène de sur-apprentissage

Michel Jean Joseph Donnet

# Sur-apprentissage

On ne veut pas apprendre le bruit des données d'apprentissage !

## Sur-apprentissage: exemple

Overfitting.



Figure 1: [larevueia.fr](http://larevueia.fr)

## Sur-apprentissage: graphique

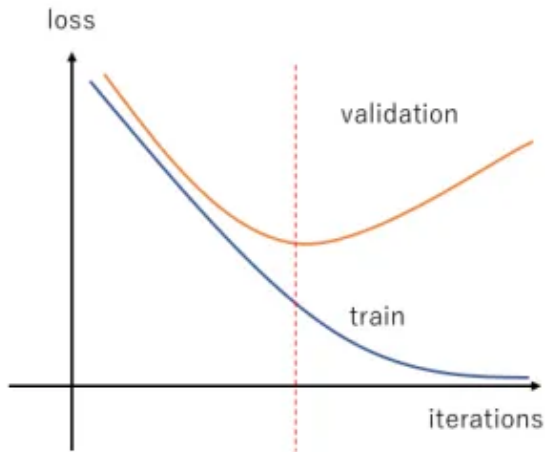


Figure 2: larevueia.fr

# Comment éviter le sur-apprentissage ?

Validation croisée !

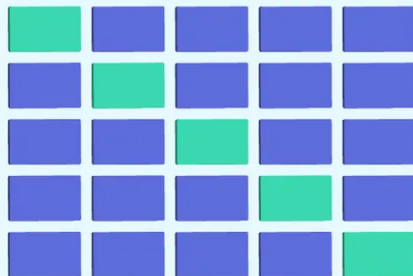


Figure 3: datascientest.com

## Autres techniques ?

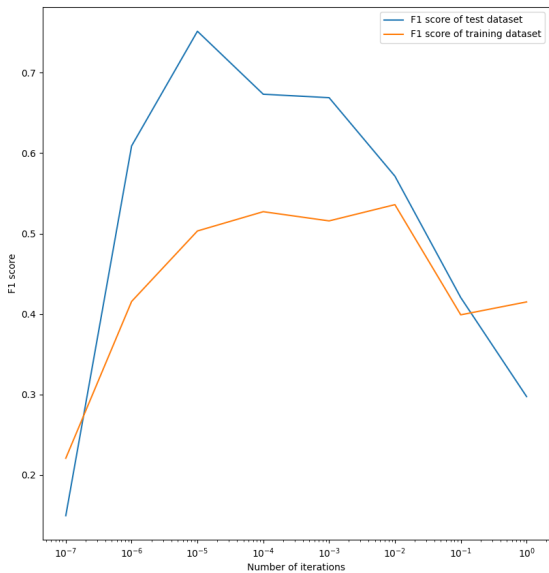
- ▶ Ajout données d'apprentissage modifiées (pour plus de généralisation...)
- ▶ Retirer des caractéristiques
- ▶ ...

## Concrètement, dans le projet

Dans le projet, pour montrer le phénomène de sur-apprentissage:

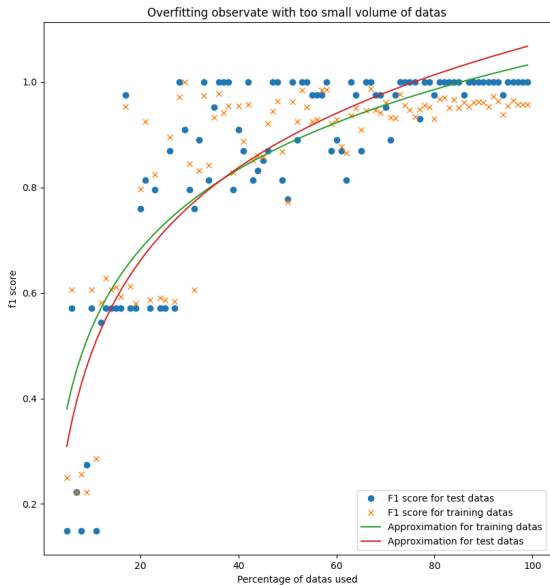
- ▶ Ajout de bruits aux données d'apprentissage
- ▶ Volume réduit de données
- ▶ Modification du nombre d'itérations

# Résultats obtenus





# Résultats obtenus



# Résultats obtenus

