

ÉVALUER UN MODÈLE DE RÉGRESSION

- On utilise souvent des critères quantitatifs pour évaluer un modèle statistique.
 - Critères classiques :
 - $R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \epsilon_i^2}{\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2} = 1 - \frac{\text{erreur quadratique du modèle}}{\text{variance empirique de } y} = \frac{\text{variance expliquée}}{\text{variance totale}}$, avec $\bar{y} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N y_i$
 - S'interprète comme la proportion de variance de Y expliquée par le modèle : on cherche donc à maximiser le R^2
 - RMSE (Root Mean Square Error) : Erreur moyenne quadratique : $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i)^2}{n}}$
 - Ces critères permettent de comparer les performances de modèles de régression obtenus avec des méthodes différentes