

## Compte rendu du TP4 RdF

Arthur 16241012 Guillaume 16241029

Dans ce TP, on a utilisé des discriminateur Bayésiens en prenant le risque de Bayes comme critère. On comprend surtout que le coût et le prior sont déterminés artificiellement, autrement dit d'une manière politique.

On a vu qu'avec un discriminateur Bayésien en prenant le risque de Bayes comme critère, la performance ( $\tau_g$ ) de ce discriminateur n'est peut-être pas la plus grande (scientifiquement) que d'autres discriminateurs. En effet, il minimise le critère de Bayes qui est un critère convenant avec notre besoin actuel.

On doit aussi faire attention aux caractéristiques de la base de données. Il y a des classes qui sont ressemblés et ne peuvent pas être séparés facilement. Si l'on pénalise plus sur l'erreur de ces classes difficile à séparer dans la fonction de coût, on peut avoir une meilleure performance du discriminateur.

On constate que le réseau de neurone avec beta fonctionne mieux que celui avec kappa.

Quel est l'intérêt de combiner le risque de Bayes avec un réseau de neurones ?

En fait, le risque de Bayes n'est d'autre qu'un critère. Il peut donc être appliqué à n'importe quel discriminateur ? Il faut juste normaliser pour que ça ressemble à une probabilité.