

TP3 - Compte rendu

Dans ce TP, on analyse les performances de deux filtres adaptés et réseau de neurones avec l'amplitude connue ou inconnue, et discuter l'influence du nombre de chiffre et du nombre de passe.

Si le nombre de chiffre est plus grand (le nombre de classe est plus grand), la performance de tous les discriminateurs contenant FA et RN avec l'amplitude connue ou pas, est plus faible. Surtout discriminateur FA gaussien et discriminateur RN. Pour améliorer, on pense qu'il faut augmenter P_{app} et P_{gen} .

Le nombre de passe doit être une valeur ni très petit ni très grand. Si très petit, le taux d'apprentissage et le taux de généralisation sont très bas; si très grand, le taux de généralisation va baisser un peu à cause du phénomène de surajustement.

Si l'amplitude de μ_C est connue, la performance de deux filtres adaptés est mieux que le réseau de neurones. Dans ce cas-là, il n'y a pas de différence significative entre les performances de deux filtres adaptés. Mais quand l'amplitude de μ_C n'est pas connue, le discriminateur FA gaussien (amplitude inconnue) est mieux que le discriminateur FA gaussien. Parce que la base de généralisation dépend de l'amplitude de μ_C .

La base d'apprentissage et la base de généralisation doivent être tous générées selon le même modèle de l'équation. Sinon, le taux de généralisation va baisser beaucoup.

Mais on a une question : quand le nombre de chiffre est grand, si on améliore le nombre de neurones, pourquoi τ_g ne change pas beaucoup ?