

Compte rendu du TP3 RdF

Arthur 16241012 Guillaume 16241029

Dans ce TP, on a comparé les performances des trois discriminateurs. On a essayé de trouver une solution pour déterminer des paramètres d'un réseau de neurone pour qu'il ait une meilleure performance vers un exemple donné.

Si N_c petit, le réseau de neurone ne peut pas générer une surface compliquée donc τ_{aug} n'est pas bon. **Mais si N_c trop grand, τ_{aug} diminue. Pourquoi.**

Si $\eta=0.001$ (trop petit), le réseau va être coincé dans un minimum local donc la performance n'est pas optimale. Si $\eta=0.1$ ou 1 (trop grand), le réseau va être oscillé par rapport à un minimum local ou avoir une performance aléatoire avec $\tau_{aug} = 50\%$.

Attention : Il faut toujours prendre en compte la taille de généralisation. Si elle n'est pas assez grande, on n'a pas un bon résultat de τ_{aug} .

Pour n'importe quel discriminateur, plus grand le nombre de classes, plus difficile à discriminer.

On voit une chute de performance du réseau de neurone quand le nombre de passes dépasse 20/30. Mais τ_{aug} converge vers une limite. Overfitting ?

Pour la question 5, τ_{aug} du réseau de neurone est à peu près 50%. En effet, apprend sur une base (49), le réseau ne peut pas distinguer des exemples avec $A < 0$.

Base d'apprentissage et base de généralisation basés tous sur (51). On ne comprend pas pourquoi si l'on prend un nombre de chiffres plus grand que 2, le τ_{aug} du réseau est toujours à peu près 50%. On a essayé plusieurs η , N_c , P_{app} . Ça ne change rien. **Pourquoi ?**