

## Compte rendu

1. Dans la question 1.c), on trouve que les points présents sont non-linéairement séparables par une ligne. Est-ce que le *choix\_base=2* signifie que les points sont linéairement séparables par un plan ou un hyperplan dans la dimension plus haute en utilisant la fonction du noyau?
2. Dans la question 2.d), on a appris que la moyenne du taux de généralisation peut prévoir l'écart type.
3. On a appris que quand la taille de la base d'apprentissage  $P_{app}$  est petite, le taux d'apprentissage  $\tau_{app}$  est presque 1, le taux de généralisation  $\tau_g$  est bas. Au contraire, quand  $P_{app}$  agrandit,  $\tau_{app}$  va diminuer et  $\tau_g$  va augmenter.
4. D'après la question 2.d), on a  $\sigma_{\tau_g}$  et  $P_{gen}$  sont inversement proportionnelles. Mais on ne le trouve pas vrai dans le graphique de la question 3.b). Si j'ai bien entendu, vous nous expliquiez que  $\tau_g$  dépend de  $P_{app}$  et  $P_{gen}$ , pas seulement  $P_{gen}$ . Mais si on fixe  $P_{app}$ , pourquoi  $\sigma_{\tau_g}$  ne change pas en fonction de  $P_{gen}$  ?
5. On trouve que quand  $\sigma \rightarrow 0$ , *ridge approximation* est plus proche de PI.  
Quand  $\sigma \rightarrow \infty$ , *ridge approximation* est plus proche de Hebb.
6. On pense que c'est inconvenient d'obtenir la bonne valeur de  $\sigma$  à l'aide du taux de réussite. Puisque si on a  $P_{app}$  de taille 100000, chaque fois qu'on prend une nouvelle valeur de  $\sigma$ , il faut refaire des calculs pour calculer  $\tau_g$  et  $\tau_{app}$ . Et pour apprendre la bonne valeur de  $\sigma$ , il faut trouver la valeur maximum du  $\tau_g$ . Ça coûte trop cher donc pas pratique.

Romain et Lou