1.1-1.3 On arrive à tracer la frontière pour les trois cas.

1.4 la critère optimisée est la probabilité d'erreur, la surface discriminante est obtenue par les densités de probabilités.

L'équation d'ellipse

Q : comment obtenir la surface discriminante par les densités probabilités?

2.1

La barre d'erreur est

$$\sigma_{\tau_g} = \sqrt{\frac{\mu_{\tau_g}\left(1-\mu_{\tau_g}\right)}{P_{gen}}}$$

Ici on remplace μ_{τ_g} par τ_g, alors on peut obtenir σ_{τ_g} pour plusieurs cas.

2.2 Il y a une perte de performance significative pour le discriminateur linéaire. Parce ce que on ne peut pas trouver toujours des lignes droites pour bien s'approcher la vraie frontière.

2.3 Il y a une différence de performance significative. Le discriminateur quadratique est mieux.

2.4 Il n'y a pas de différence de performance significative. Le discriminateur linéaire et quadratique fonctionne bien, Mais le discriminateur linéaire est mieux dans le cas simple. Parce ce que on peut bien séparer les classes par une ligne droite.

2.5 Pour le discriminateur quadratique, il fonctionne bien en un exemple complexe et aussi en un exemple simple; Le discriminateur linéaire, il fonctionne bien seulement en un exemple simple.

2.6 La performance :μ Γ connues >linéaire > quadratique

Il y a une réduction en P_{app}=N=38 et P_{app}=2N=76 pour le discriminateur quadratique et linéaire.

Quand P_{app}>100, τ_{gen}de les trois discriminateurs tous arrivent à 1.

Q : Pourquoi il y une réduction en P_{app}=N=38 et P_{app}=2N=76?