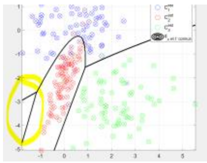
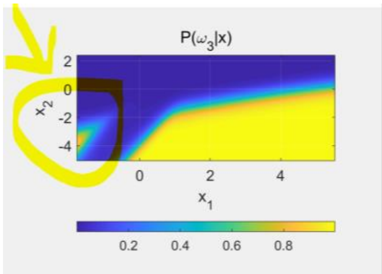
Léa 16241004
Sébastien 16241089

Question 2.8.1

1.1+1.2 : P(wi | wj)= $\sum_{m=1}^{c} \frac{(j,i)}{(j,m)}$, on peut trouve que pour les deux façon, leur taux sont le même valeur. Et il y a un point qui nous intéresse beaucoup :





Il n’y a de point en ce partie, beaucoup de points sont près de ce partie, mais poutquoi p(w3 | x) （point vert） est le plus grand?

1.3 taux de bayes diminue beaucoup, c’est parce que le discriminateur détermine que beauoup de points est de classe 2 ainsi que leur vraies classe est 1 à cause de on pose a12=100

1.4 Pour P(w2) = 10P(w1), on trouve le cas ou a12=100 est meilleur que a12=1. C’est à dire pour différents priors, le meilleur coût pour leur est différent.

Question 2.8.2

2.2 On peut trouver que R quad<R line<R bayes, et à mesure que Papp augmente, R quad et R line diminue, mais R bayes ne change pas.

On trouve que le plus grand difficulté à utiliser la théorie du risque Bayésien est choisir un bon coût. Le différence de coûts a un très grand influence à ce façon.

Question 2.8.3

3.1 On trouve que R de discriminateur de Bayes<R de discriminateur RN_beta < R de discriminateur RN_kappa <R de discriminateur RN. Donc les deux sont les merilleurs façons que RN. Et à mesure que Papp augmente, R de discriminateur RN_beta et R de discriminateur RN_kappa diminue.

Pour ne pas avoir besoin d’effectuer un nouvel apprentissage à chaque fois quel’on modifie le prior et/ou la fonction coût, on pense que peut-être on peut utiliser les deux façons pour estimer P(wi | x) dans ce question. En faite, on n’est pas sur pour ça...