

Conclusion générale

Nous avons apporté à travers ce mémoire les grands axes de réponse concernant le problème de la détection d'une souffrance fœtale.

Il s'agit tout d'abord d'une synthèse des travaux existants et d'une mise au point d'un classifieur capable de prédire les états normaux, suspects et pathologiques d'un fœtus à partir d'une base acquise depuis le système informatisé SisPorto 2.0 et à l'aide de deux méthodes de classification supervisée puissantes qui sont les supports vecteur machine (SVM) et les réseaux de neurone.

Concernant la méthode SVM multiclasse, nous avons utilisé le noyau linéaire et polynomial. Nous avons remarqué d'après les résultats obtenus que le paramètre C et le degré du polynôme influent sur le taux de classification et sur le nombre de supports vecteurs. En comparant les deux noyaux, les bons résultats sont marqués pour le noyau linéaire.

Les résultats de classification, montrent que plusieurs exemples sont bien reconnus par la méthode SVM et mal reconnus par la méthode des réseaux de neurones à perceptron multicouches, ceci nous a mène à dire que les SVM sont meilleurs que les PMC pour notre base bien sûre.

Les extensions les plus intéressantes que ce travail pourrait connaître concerne :

- Construire des règles à partir des caractéristiques, par exemple (**si** LB > 170 bpm et VCT < 2.4 ms **alors** fœtus dans un cas pathologique).
- Combiner les paramètres du RCF avec d'autres méthodes d'évaluation du bien être fœtale, par exemple (le RCF + PH de lactate).
- Sélectionner et Combiner les attributs pertinents, par exemple (LB+VCT).