

## CONCLUSION GENERALE

Dans le domaine de la biométrie, les techniques les plus utilisées et les plus répandues utilisent, entre autres, la forme de la main, l'iris, l'empreinte digitale ou les détails du visage. Mais ces caractéristiques peuvent être modifiées et par suite la sécurité n'est plus assurée. L'approche proposée dans ce mémoire est robuste dans la mesure où les signaux enregistrés ne peuvent pas être volontairement modifiables (contrairement à une empreinte digitale pour laquelle une simple blessure rend son exploitation difficile).

L'objectif de ce travail est de réaliser un système d'identification d'un individu basée sur l'électrocardiogramme (ECG). Après avoir introduit les concepts généraux de la biométrie, on a montré un système de reconnaissance d'ECG avec les différentes étapes nécessaires à la construction de ce dernier : mesures des distances localisées entre les pics R comme une étape d'extraction des caractéristiques et la classification par KNN et RBF.

Toutes les données utilisées dans nos expériences sont des données réelles issues de la base de données MIT/BIH. Nous avons déduit les résultats obtenus par la méthode de classification RBF sont plus encourageants avec un taux moyen de classification 100%.

Dans le but d'améliorer le système de reconnaissance d'ECG nous proposons dans des travaux ultérieurs d'étudier les points suivants :

- ✓ Nous suggérons d'utiliser l'apprentissage profond que les approches conventionnelles (MLP, SVM,...etc).
- ✓ Construire notre base de données ECG.
- ✓ Déployer notre application dans les nouvelles technologies d'internet d'objet (IOT).
- ✓ Combiner avec d'autres modalités à savoir: EMG, EEG,...etc.