

Détection d'onde R d'un électrocardiogramme (ECG) basée sur le produit multi-échelle pour une décomposition en ondelettes non décimée

Islam Rejab^{1*}, Adnen Cherif¹

¹Laboratoire du Traitement du Signal, Faculté des Sciences de Tunis, El Manar,
Tunis

*rjab.islem@hotmail.fr

Resumé

Mon travail présente une nouvelle méthode de détection du complexe QRS et plus précisément l'onde R dans un électrocardiogramme (ECG) en utilisant le produit multi-échelle dans le domaine de la transformée en ondelettes non décimée. Celui-ci est obtenu à partir du produit des coefficients en ondelettes. Ces coefficients sont obtenus à partir de l'application de la transformée en ondelettes non décimée.

Cette méthode est basée sur le travail de Mallat et Hwang pour la détection singularités en utilisant les maximums locaux des coefficients en ondelettes issus de la décomposition d'un signal donné.

Nous avons testé notre algorithme sur différents signaux de la base de donnée MIT/BIH comportant différents types de pathologies.

Mots clés: électrocardiogramme, détection de l'onde R, la transformée en ondelettes non décimée.

, produit multiéchelle, base MIT/BIH.