

Intitulé du projet	Caractérisation des déformations du cœur par analyse numérique des images médicales multimodales		
Domaine/axe	Domaines émergents / Reconnaissance de formes et vision par ordinateur		
Domiciliation	Laboratoire de traitement d'images et rayonnement, faculté d'Electronique et d'Informatique, USTHB		
Porteur de projet	SOUAG Nadia		
	Affiliation Faculté d'Electronique et d'Informatique, USTHB	Spécialité Electronique	Tél. / E-mail : GSM : 0772-35-94-95 souagn@hotmail.com, nsouag@usthb.dz
Résumé du projet	La cinétique myocardiique est un des éléments essentiels qui caractérisent l'état fonctionnel du muscle cardiaque. Les pathologies ischémiques altèrent cette cinétique. Il en résulte un mouvement anormal à l'endroit atteint par la pathologie. Il est donc important de repérer toute anomalie dans la cinétique du Ventricule Gauche. Le diagnostic de l'ischémie est établi à partir de l'évaluation de la fonction contractile qui constitue un élément incontournable du diagnostic de toute maladie cardio-vasculaire. Cette évaluation est utile à la fois dans les phases diagnostique, thérapeutique et interventionnelle. L'analyse spatio-temporelle de la déformation du Ventricule Gauche permet la détection des anomalies cardiaques et favorise la mise en évidence et la localisation de pathologies cardiaques ischémiques. Dans ce contexte, l'imagerie médicale est un outil indispensable pour mettre en évidence les anomalies fonctionnelles et morphologiques du cœur, pour l'aide au diagnostic et au suivi thérapeutique des maladies cardiaques. L'évolution technologique des systèmes non invasifs d'imagerie médicale cardiaque (Imagerie par Résonance Magnétique et imagerie ultrasonore entre autres) doit s'accompagner de nouveaux outils de traitement automatique et d'interprétation des données issues de ces différents imageurs. Le but de ce projet consiste, à partir d'images quadridimensionnelles (3D+t), en l'extraction de critères discriminants du mouvement cardiaque permettant une véritable quantification de la fonction ventriculaire. Les images cardiaques utilisées sont des séquences d'images échocardiographiques et de résonance magnétique. Un soin particulier sera apporté à l'interface pour que le médecin puisse directement utiliser l'outil et afficher les valeurs qui l'intéressent. La validation expérimentale sera assurée en collaboration avec les experts médicaux du service de réanimation cardiaque du Centre Hospitalo-universitaire Mustapha Bacha d'Alger.		

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
ALILAT Farid	Laboratoire Traitement d'images et rayonnement, FEI, USTHB.	Maitre de conférences	Electroniques des systèmes	faralilat@usthb.dz
LOUMI saliha	Laboratoire Traitement d'images et Rayonnement, FEI, USTHB.	Charge de cours et de recherche	Electroniques des systèmes	salihaloumi@yahoo.fr
HARHAD Abdelkrim	Ecole Nationale Supérieure de Technologie, Rouiba	Maitre assistant B	Electronique	GSM : 0660 34 03 43 harhad_karim@yahoo.fr
PETIT Eric	LISSI UPEC 61 avenue du Gal de Gaulle 94010 CRETEIL Cedex France	Professeur	Traitement d'Images Médicales	+33145171477 eric.petit@u-pec.fr

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
BOUHOUITA-GUERMECH YASSIN	CHU MUSTAPHA	PROFESSEUR	CARDIOLOGIE	bgyassin@yahoo.fr