

# Travaux pratiques et: Contrôle Qualité en IRM

Proiet d'intégration ABIH 2012 Mark Litov - Stéphane Pegourie - Patrick Zanzouri



Norme européenne NF EN 62464-1 2007 spécifie les procédures de mesure de la qualité d'image des appareils IRM Arrêté du 3 mars 2003 (L5212-1 et D.665-5), oblige l'exploitant à faire la maintenance et le contrôle qualité des DM NF EN 60601-2-33/A1 Mars 2006 détermine des règles particulières de sécurité

relatives aux appareils à résonance magnétique

# Etablissement de santé

# **ENJEUX**

Garantir le meilleur diagnostic au patient

Assurer les meilleures performances du système IRM

Etablir un climat de confiance médecin/ service biomédical

Responsabiliser le service biomédical

Contrôle de qualité interne par exploitant Techniciens. opérateurs



Université

**Etudiants** 



TP: Contrôle qualité en IRM

**OBJECTIF:** 

**FORMER LES ETUDIANTS ET FUTURS TECHNICIENS BIOMEDICAUX** 





Fantôme pédagogique avec une boite de CD



Le fantôme A



Le fantôme B

Enseignant



### Opérateur

Insérer les paramètres de balayage, exécuter des mesures et reconstruire les images des fantômes

Expliquer les contraintes pour

# **Enseignant**

Aider les étudiants à calculer les paramètres de contrôle qualité

## **Enseignant**

Accompagner les étudiants dans la phase de préparation du rapport

### Phase 1

Prise en main des outils et du dispositif à contrôler

### 30 min

# Phase 2

Acquisition des images des fantômes

Phase 3

Calcul des paramètres du

contrôle qualité

Phase 4

Conclusions et rapport

## 30 min

# **Etudiants**

Calculer les paramètres de contrôle qualité

**Etudiants** 

Déterminer les obiets dans le

fantôme-test

**Etudiant** 

Observer et vérifier

l'accomplissement du protocole de

contrôle qualité, récupérer le CD

avec les images

## **Etudiants**

Analyser les résultats et préparer le compte-rendu

Le cliché du fantôme



L'image du fantôme A

L'image du plaque

avec des alvéoles

Résultats des mesures du CQ



Compte -rendu

ACTIONS D'AMELIORATION DES TP

**BILAN PEDAGOGIQUE ENSEIGNANTS** 

### CONCLUSION

Dans le cadre de ce projet, nous avons réalisé des TP Contrôle Qualité en IRM, qui peuvent être utilisés pour la formation des étudiants et des techniciens biomédicaux.

La réalisation de ce projet nous a apporté l'aptitude à travailler sur les normes, la capacité à faire aboutir un projet pédagogique et une bonne connaissance du fonctionnement d'un système.

Dans 10 jours

- 1. NF EN 62464-1 Appareils à résonance magnétique pour imagerie médicale
- 2. Evaluation des IRM dédiées a champs modérés. Septembre 2007
- 3. Contrôle de qualité spécifique en IRM :Développement et réalisation d'un objet-test multimodal. Rapport de SFPM N23, 2007
- 4. SAGAWEB- normes