|  |  |
| --- | --- |
| **CHECKS MRS** | MRS sous-tâche |
| **INSTALLATION Salle contrôle** | |
| **éteindre l'ordinateur du scanner** | Eteindre sur la console |
| Eteindre avec bouton « system off » |
| **redémarrer** **l'ordinateur du scanner** après quelques minutes |  |
| aller dans le menu et ouvrir une session meduser pour pouvoir accéder à certains dossiers |  |
| vérifier que le scanner n'a pas de **message d'erreur** (après installation de l’antenne) | => si scanner pas ok/message d’erreur : 1) débrancher-rebrancher les plugs 2) si tjr pas ok redémarrer l’ordinateur du scanner |
| demander **âge + poids du sujet** et l'enregistrer sur la console (si sait pas demander de se peser sur la balance) |  |
| **INSTALLATION Salle du scanner** | |
| vérifier que tout le monde n'a rien de métallique avant de rentrer dans le scanner (si pas fait avant) |  |
| installer l'**antenne NOVA 2** + brancher **poire urgence et les plugs** dans l'ordre |  |
| préparer l'installation du sujet (tapis sous sujet, pads pour les jambes et les lombaires) |  |
| donner **boules quiès** au sujet |  |
| placer le **pad et la charlotte sur la tête du sujet** (attention à bien choper l'insula et dmPFC) |  |
| installer le sujet dans l'antenne à l'aide des pads sur les côtés de la tête |  |
| donner poire d'arrêt d'urgence dans la main |  |
| pousser le sujet dans le scanner doucement et vérifier que tout va bien |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **scan anatomique** | |
| localizer |  |
| scan anatomique | Adjust field of view |
| Automatic shimming  OR  Manual shimming :   1. Options – Adjustments – 3D Shim – Measure – Calculate – Apply 2. Frequency – Go – until convergence 3. Transmitter – Go – until convergence 4. Apply 5. System: Adjustment 220V |
| **MRS** | |
| **calibration:** obtenir **voltage** à utiliser pour la suite dans le voxel d'intérêt **5 étapes** | 1. définir **ref amplitude 200V** (dans System - Adjustments) |
|  | 1. aller dans 3D image, **reslice** le cerveau pour placer le voxel d'intérêt |
|  | 1. retourner dans l'écran principal (Exam) et **loader anat** 1) mp2rage issu de l'anat 2) image resliced 1 3) image resliced 2 |
|  | 1. définir **taille du voxel** d'intérêt (20mm iso) dans XXX |
|  | 1. **placer voxel** pour 1ère zone d'intérêt |
| **fastmap:**  **3 étapes** | 1. clic droit Cal - "**copy parameter - Adjust volume**" |
|  | 1. récupérer le **voltage** issu de la calibration (dernière ligne de New\_voltage.txt) et modifier la valeur dans "System-Adjustments". Ne PAS dépasser 230V de préférence |
|  | 1. modifier **position du voxel d'intérêt (carré vert) dans "Routine"** en fonction des coordonnées du carré jaune utiliser en calibration (visible en double-cliquant sur la séquence utilisée en calibration) Attention R/L, A/P et F/H bien inverser le signe |
| **linewidth: 3 étapes** | 1. clic droit fastmap - "**copy parameter - Adjust volume**" |
|  | 1. récupérer le **voltage** issu de la calibration (dernière ligne de New\_voltage.txt) et modifier la valeur dans "System-Adjustments". Ne PAS dépasser 230V de préférence |
|  | 1. lancer **ShimSettingsUpdateFB.exe** (dans c:\MedCom\MriCustomer \Research\ShimSettingsUpdateFB\_VB17\Release) dans un terminal cmd.exe pour remplacer les valeurs de shim |
| **special**: acquisition des "averages" sur la première zone d'intérêt (AI?) pour vérifier la **qualité du spectre**  **5 étapes** | 1. ouvrir **linewidth** (dans XXX) et ajuster valeurs avec souris pour améliorer un peu le spectre |
|  | 1. clic droit linewidth - "**copy parameter - Adjust volume**" |
|  | 1. modifier **position du voxel d'intérêt (carré vert) dans "Routine"** en fonction des coordonnées du carré jaune utiliser en calibration (visible en double-cliquant sur la séquence utilisée en calibration) Attention R/L, A/P et F/H bien inverser le signe |
|  | 1. placer **bandes OVS** (suppression des lipides) autour du voxel d'intérêt |
|  | 1. copier **Shim values** issues du fichier **fastmapFB.log** (dernière ligne) en démarrant par **A11** |
| **special bis:** **vraie mesure** sur la première zone d'intérêt **4 étapes** | 1. ouvrir le résultat précédent pour voir la qualité des images |
|  | 1. copier-coller la ligne précédente (pour garder les mêmes paramètres) |
|  | 1. **preparation scans = 4 (0 précédemment normalement)** dans **Sequence - Common** |
|  | 1. **augmenter le nombre d'averages** pour la mesure principale (n = XXX) dans **Contrast-Measurement** |
| **special ter = water suppression: mesurer le signal parasite lié à l'eau** pour le supprimer des données **5 étapes** | **copier-coller la séquence précédente** pour garder les mêmes valeurs |
|  | 5 modifications à faire: |
|  | 1) retirer "**water suppression**" (dans **Contrast**: Water suppr.) |
|  | 2) **measurement = 1** (dans **Contrast**) |
|  | 3) **delta frequency = 0** (dans **Sequence - Common**) |
|  | 4) **décocher With Additional WS** (dans **Sequence - Special**) |
|  | 5) **retirer toutes les bandes OVS** (dans **Geometry - Sat.region** appuyer sur - jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus) |
| **répéter les étapes précédentes sur la 2e zone d'intérêt** (dACC?) | |
|  |  |
| **récupérer les données MRS depuis le serveur** | |