

TP n°18 : L'origine de différentes paralysies.

Après une année de dur labeur, qui s'est soldée par votre réussite au concours de première année de médecine, vous voilà enfin sur votre premier lieu de stage : les urgences de l'hôpital Plainsboro!

Un patient est amené aux urgences par le SMUR (= Service Mobile d'Urgence et de Réanimation).

Monsieur X, auteur à succès, gaucher, vient d'être victime d'un accident vasculaire cérébral. Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont liés à l'obstruction ou à la rupture de vaisseaux sanguins dans l'encéphale.

La pratique du métier d'écrivain amène à utiliser en routine la motricité volontaire (geste d'écriture) ainsi que la reconnaissance visuelle des mots écrits (activité de lecture).

Sachant que les conséquences des AVC sont plus ou moins graves selon l'étendue de la lésion et la zone de l'encéphale touchée, l'éditeur de Monsieur X s'inquiète de savoir s'il a conservé sa capacité à écrire et à lire.

Désireux de montrer aux médecins qui vous encadrent l'étendue de vos capacités, vous souhaitez déterminer si Monsieur X pourra à nouveau écrire.

Conscient de la qualité de votre enseignant(e !!) en SVT au lycée, les médecins vous autorisent à analyser le cas de Monsieur X.

Protocole :

Afin de déterminer si Monsieur T pourra continuer à exercer son métier d'écrivain à la suite de son AVC :

1. Proposer un protocole permettant de savoir si Mr X pourra continuer à lire et à écrire.
2. Exploiter le document suivant pour déterminer le rôle de l'aire « VWFA ».

L'aire VWFA et la reconnaissance des mots écrits

Il existe dans le cortex d'une aire spécialisée, baptisée VWFA (pour "Visual Word Form Area").

L'aire VWFA effectue l'analyse visuelle des lettres qui composent des mots et fournit aux autres régions cérébrales une représentation de leur identité = aire de la lecture.

3. Traiter des images d'IRM anatomique et fonctionnelle avec le logiciel « EduAnat2 ».

- IRMsujet_ecrivainpathologieAVC.anat.nii

- IRMsujet_sain_test_vwfa.anat.nii

- IRMsujet_sain_test_motricite.anat.nii

- IRMsujet_sain_test_vwfa.fonc.nii (pas de réglage de seuil)

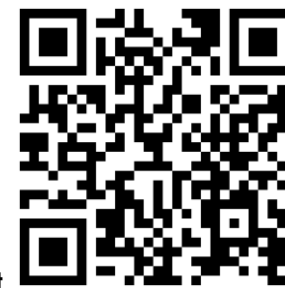
- IRMsujet_sain_MotriciteMainDroite.fonc.nii (seuil à 70)

- IRMsujet_sain_MotriciteMainGauche.fonc.nii (seuil à 70)

4. A l'aide des réponses obtenues aux questions 2 et 3, déterminer si Monsieur X pourra à nouveau écrire.



Eduanat



Compte-rendu