Lycée Saint Martin 5 Cloître Saint Martin - BP 32209 49022 Angers cedex 02 Tel:02 41 88 09 00 lycee.st.martin@numericable.fr	**SVT** **ACTIVITÉ**	NOM : Prénom : Classe : 1ere S

:: Cerveau et vision : aires cérébrales et plasticité ::

A partir de l'exploitation de l'imagerie fonctionnelle de l'encéphale humain :

- **déterminez quelles zones corticales sont impliquées dans la reconnaissance des couleurs ;**
- **discutez de l'existence de structures innées pour ce traitement.**

Matériel et ressources

- Logiciel EduAnatomist
- Fiche technique « utilisation du logiciel EduAnatomist »

Protocole et communication des résultats

1. Faire afficher par le logiciel l'image anatomique « IRMsujet131331anat »
   (image en BW- linear, seuils de visualisation inf à 0 et sup à 30).

   Superposer l'image fonctionnelle correspondante « IRMsujet131331fonctionnelVisionCouleurs »
   (seuils de visualisation inf à 75 et sup à 100) obtenue par comparaison pour un sujet visionnant des objets colorés et non colorés.

   Trouver les plans de coupe les plus adaptés à la visualisation des zones activées dans les trois dimensions.

2. Réaliser une capture d'écran.
   Puis insérer l'image capturée dans une page de traitement de texte.
   Titrer et légender l'image. Sauvegarder le fichier.

3. Répéter l'opération de visualisation des aires activées avec la même image anatomique que précédemment « IRMsujet131331anat »
   (image en BW- linear, seuils de visualisation inf à 0 et sup à 30).

   Superposer l'image fonctionnelle correspondante
   « IRMmoyenne8sujets131332fonctionVisionCouleurs »
   (seuils de visualisation inf à 75 et sup à 100)
   obtenue par comparaison pour 8 personnes visionnant des objets colorés et non colorés.

4. Réaliser une capture d'écran,
   Puis insérer l'image capturée dans la précédente page de traitement de texte. Titrer et légender l'image.

   Argumenter en faveur d'une organisation préexistante des neurones de l'aire visuelle mise en évidence précédemment.

   Sauvegarder le fichier.
   Imprimer le document.

Source des images : Dojat Michel, Grenoble Institut des Neurosciences (GIN), Centre de Recherche Inserm U836-UJF-CEA-CHU. Equipe de Neuroimagerie Fonctionnelle et Métabolique. Centre Hospitalier universitaire, Pavillon B, BP 217, 38043 Grenoble cedex 9, France.

Source : http://www.svt.ac-versailles.fr