

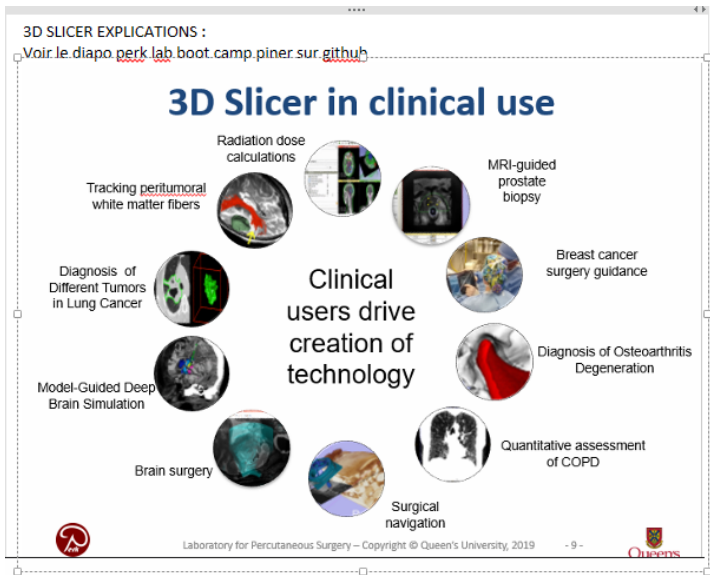
ENTREPRISE :

Equipes :  
A l'ICM : CENIR STIM stéréotaxie  
A l'ISIR : interaction multi echelle et HCI  
<https://hci.isir.upmc.fr/>  
+ contact avec Groupe IHM > présenter voir  
déroulement etc le jeudi à 10h (chacun une slide pour  
dire ce qu'il a fait les difficultés le plan etc, moi prévoit  
++ pour présenter projet et comme eux)

Objectifs de l'équipe :  
Deep brain stimulation (DBS) is a surgical procedure for  
treating motor-related neurological disorders. DBS  
clinical efficacy hinges on precise surgical planning and  
accurate electrode placement, which in turn call upon  
several image processing and visualization tasks, such as  
image registration, image segmentation, image fusion,  
and 3D visualization.

Organisation du stage :  
Télétravail comme je veux avec ISIR et ICM > 2x semaine  
télétravail (Sinan ok pou que je vienne sans lui)  
Conf tt les lundis à 11h sur sujet médecine/cerveau  
Réu DEV Slicer 16h mardi

Lieu :  
CENIR à l'ICM bureau de Sara (attention j'ai encore le  
badge)  
Bureau Sinan H14, accès salle des doc et salles en bas



Autre ingé meme equipe ICM (mélanie) fait le tracking de la region cible avec les fibres pour savoir qui  
connecter à quoi (doit pouvoir à terme relier nos 2 taff car moi utile pour elle)

CE SUR QUOI JE BOSSE :

Opération :  
Chirurgie cerveau profonde, implantation d'électrode pour stimuler Gnaglions de la base, utilisation de  
cadre Leksell  
Patient parkinson 2 intervention/semaine, epilepsie 1x mois car temps étude long  
Eux font le planning de la trajectoire avec la chir (pour éviter veines etc)  
Utilisent et traitent infos en amont/aval

Outils :  
Slicer 3D version 4.11 (avec Slicer IGT) > logiciel open source pour la recherche médicale (visualisation  
etc)  
Python 3  
Travaille sous Linux Mint (dispo aussi sous windows 10) ET win10  
Utilise ordi zSpace 300 AIO (cad fait ses calculs lui-même)

Mon travail sert à :  
Améliorer visibilité pour le planning de la trajectoire +  
besoin pour apprentissage de la chirurgie aux internes pendant opération + affichage de la fibre de ka  
matiere branche pas pratiqué en 3d sur écran car trop complexe donc besoin avoir en VR (attention  
module existe pas encore)

SUIVI ET OBJECTIF voir suivi par semaine

Voir la page du projet de Simon : [https://projectweek.na-mic.org/PW35\\_2021\\_Virtual/DBSNavigation/](https://projectweek.na-mic.org/PW35_2021_Virtual/DBSNavigation/)

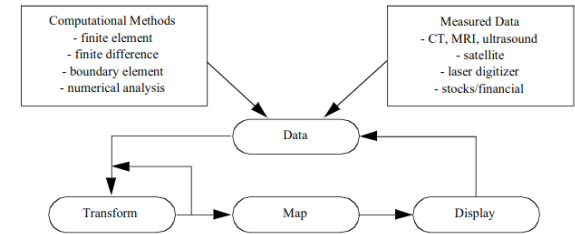


Figure 1-1 The visualization process. Data from various sources is repeatedly transformed to extract, derive, and enhance information. The resulting data is mapped to a graphics system for display.

