

IMN530 - Reconstruction et analyse d'image médicale

Mise en forme avec les logiciels et rappel des outils mathématiques
(aout-septembre)

1. Installez Fiji/ImageJ (<http://fiji.sc/>)
2. Téléchargez des exemples de données ici:
https://www.dropbox.com/s/76s44eufufd6m7/Data_MiseEnForme.zip?dl=0
3. Charger et visualiser les données dans Fiji. Vous aurez besoin de télécharger certains plugins pour charger les formats d'images nifti, fdf, vff.
(Fiji help/plugins)
4. Configurez votre machine pour utiliser *Python*.
Conseil: Installez Anaconda (<https://store.continuum.io/cshop/anaconda/>),
utilisez *pip* (<https://packaging.python.org/tutorials/installing-packages/>) (très important !) et *venv* (<https://realpython.com/python-virtual-environments-a-primer/>)
5. Vous aurez besoin de: *numpy*, *scipy*, *ipython*, *matplotlib*, *dipy*, *nibabel*
(À installer via *pip* dans votre environnement virtuel)
6. Autres logiciels très utiles:
 - MI-Brain: <https://www.imeka.ca/mi-brain/> (downloads au bas de la page)
 - Mrtrix3 (<https://github.com/MRtrix3/mrtrix3>)
 - ANTS (<https://github.com/ANTsX/ANTs>)
 - FSL (<https://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fsl/fslwiki/FslInstallation>)
7. Pour ceux qui connaissent pas Python, faites le tutoriel Python suivant:
http://www.dmi.usherb.ca/~larocheh/cours/tutoriel_python.html
8. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec Antoine Théberge
(antoine.theberge@usherbrooke.ca)