

# Lab Notebook MSC

Baptiste Rouger

18 janvier 2018

## Table des matières

<b>1</b>	<b>15 Jan 2018</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>16 Jan 2018</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>17 Jan 2018</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>18 Jan 2018</b>	<b>2</b>
<b>A</b>	<b>Creation du film à partir des images</b>	<b>3</b>

## 1 15 Jan 2018

- Début d'installation sur le PC
- Cassage de ArchLinux
- Rangement de la salle de manip et mise en place de la salle de manip
  - Raccourcissement des plus longues barres de la cage qui gênaient.
  - Réorganisation de la salle
- Lecture de la review de Mathieu

Comment la température ambiante influence la fermeture des feuilles ?

Comment la fermeture des feuilles affecte la température de celles-ci ?

## 2 16 Jan 2018

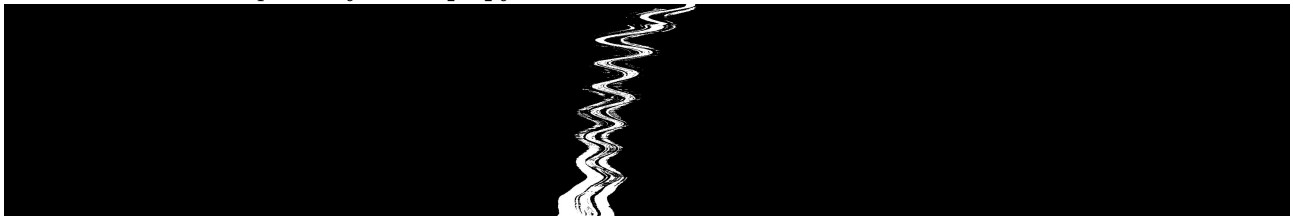
- Installation de Debian sur le PC
- Installation des logiciels importants sur le PC
- Mise en place de la première manip test pour la **nutatation** : début à **15h52**, fin à **10h42** le 17 Jan 2018. Les données sont situées sur Alfred : /mnt/data/manip/Baptiste/test\_16-01-2018. J'ai utilisé la plante "Abby" pour réaliser cette manip. Photo toutes les 90 secondes.

## 3 17 Jan 2018

- Arrêt de la manip **test\_16-01-2018** à **10h42**
- Arrosage des plantes
- Récupération des données de la manip
- Création du film à partir des données de la manip (SECTION A)
- Réalisation du script **analysisScript.py** qui, à partir de photos stockées dans un dossier, réalise la timeline d'une ligne de pixel et la converti en image binaire

Le lien pour la vidéo : <http://uptobox.com/5x80eimcd7xu>

Le résultat du script **analysisScript.py** :



## 4 18 Jan 2018

- Début d'une deuxième manip pour observer la nutation (sur un plus long terme). Début à environ 12h30 (**heure pc décalée ? ? ? ?**). Il fait 24.2°C dans la pièce, 49% d'humidité. On utilise la plante "Béa". Les numéro de protocole sont :
  - arduino : 21608
  - photos : 21821
- Création du script appelé **anSc3.py** qui utilise la librairie skimage pour analyser les images et réaliser le graphe de mouvement.

# Protocoles

## A Creation du film à partir des images

- On utilise Thunar pour renommer nos fichier pour que leurs noms soient une suite numérotée ininterrompue (eg. 001.jpg, 002.jpg, etc)
- On utilise la commande `ffmpeg -framerate 40 -i %03d.jpg -c:v libx264 -profile:v high -crf 20 -pix_fmt yuv420p output.mp4`

Les fichiers à utiliser sont données par l'option `-i`, on peut changer le framerate (ici 40 images par secondes).