

DepDocs

Gestion documentaire du CRIC

Home » Documents » Procédure d'installation et utilisation du logiciel Optimized Multichannel Gafchromic Film Dosimetry (OMG Film Dosimetry)

Procédure D'installation Et Utilisation Du Logiciel Optimized Multichannel Gafchromic Film Dosimetry (OMG Film Dosimetry)

Rechercher

caje1277

Se déconnecter

Voir **Modifier**

Modifier Révisions

Clone this note

Add Personal Bookmark





Original Author: Jean-Francois Cabana Last Updated: Lundi, juin 3, 2019 - 16:41 Last Modified By: Jean-Francois Cabana

État D'approbation

État d'approbation: Draft

Specific Content Type: Procédure Categorie: Public Cible > Physicien Brief Summary / Email Message:

OMG Film Dosimetry est un outil développé en python au CRIC pour la calibration et l'analyse de films Gafchromic. Il a été développé et testé dans un environnement Python 3.6, sous Anaconda dans Windows. La procédure d'installation qui suit concerne donc la mise en place d'un même environnement que celui de développement, bien que d'autres installations pourraient être possibles.

Procédure D'installation Et Utilisation Du Logiciel *Optimized Multichannel Gafchromic Film Dosimetry* (**OMG Film Dosimetry**)

Installation Python
Installation OMG Film Dosimetry
Tester l'installation

OMG Film Dosimetry est un outil développé en python au CRIC pour la calibration et l'analyse de films Gafchromic. Il a été développé et testé dans un environnement Python 3.6, sous Anaconda dans Windows. La procédure d'installation qui suit concerne donc la mise en place d'un même environnement que celui de développement, bien que d'autres installations pourraient être possibles.

Installation D'un Environnement Python Et De Pylinac

OMG Film Dosimetry est conçu comme un module d'extension à pylinac, un ensemble d'outils pour l'analyse de données d'AQ en radiothérapie. Suivre les procédures d'installation détaillées ici : http://criconco/depdocs/node/3523

Installation De OMG Film Dosimetry

Aucune installation n'est nécessaire pour faire rouler le code, à part l'installation de pylinac.

Le répertoire source se trouve sous \\criconco\share\Python\Film Dosimetry\OMG Film Dosimetry\

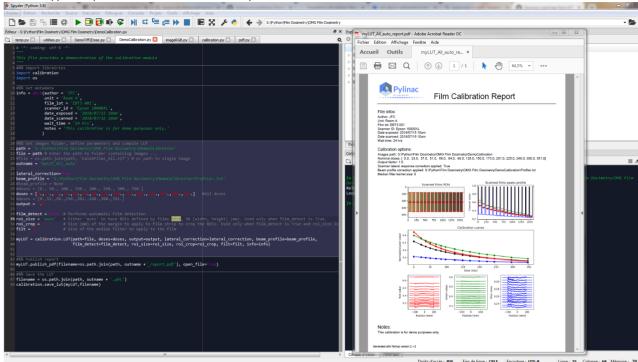
Le suivi des version se fait sur BitBucket : https://bitbucket.org/cric_levis/optimized-multichannel-gafchromic-film-dosimetry-omg-film/src/master/

Vous pouvez soit accéder au répertoire source sur le Share et vous créer une copie locale, ou bien cloner le repository sur votre poste local.

Tester Le Logiciel

Module Calibration

- 1. Pour vérifier que votre installation de python est complète et compatible avec OMG Film Dosimetry, lancer Anaconda et Spyder.
- 2. Naviguer vers le dossier source de OMG Film Dosimetry (ici sous S:\Python\Film Dosimetry\OMG Film Dosimetry)
- 3. Ouvrir le fichier 'DemoCalibration.py' dans l'éditeur.
- 4. Appuyer sur 'F5' pour lancer le script.
- 5. Les données de démonstration sont chargées, et une calibration est effectuée.
- 6. Un rapport est produit et devrait s'ouvrir automatiquement dans une nouvelle fenêtre.

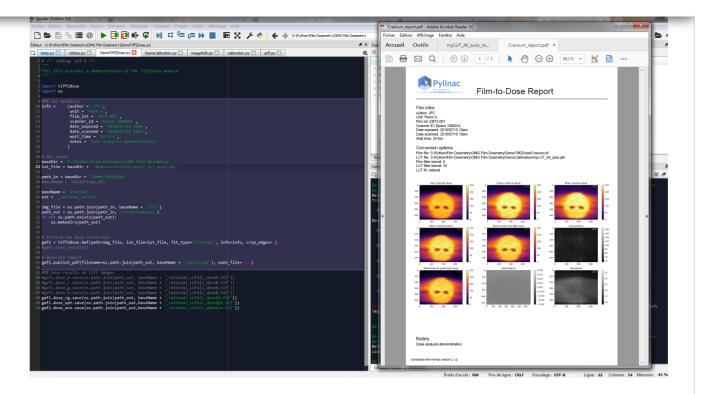


Note: Si vous voyez dans la console un message AttributeError: module 'os' has no attribute 'uname', cliquez sur 'line 189', et aller modifier la ligne 189 de pylinac\core\utilities.py pour

if os.uname()[0] == 'darwin': => if os.name == 'darwin':

Module Tiff2Dose

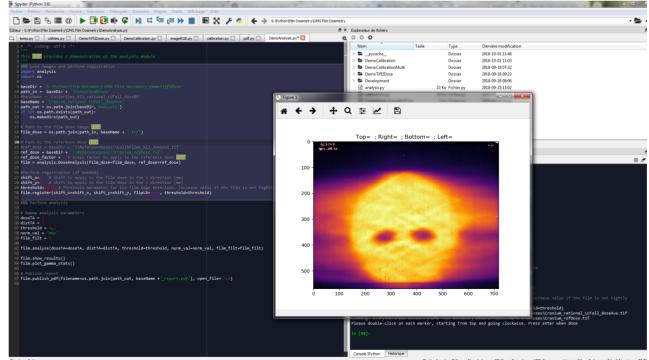
- 1. Ouvrez le script DemoTiff2Dose.py
- 2. Lancer le script en appuyant sur F5.
- 3. Les images du répertoire 'DemoTiff2Dose' sont chargées et converties en dose absolues.
- 4. Les résultats sont enregistrés dans le sous-répertoire 'ConvertedDose'
- 5. Un rapport PDF est imprimé et affiché.



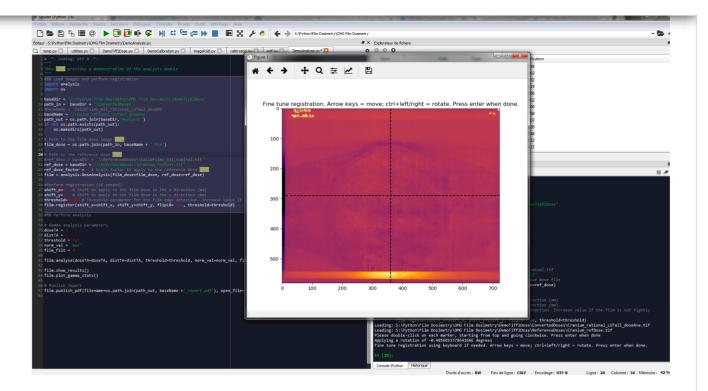
Module Analyse

- 1. Ouvrez le script 'DemoAnalyse.py'
- 2. Attention, ce script ne doit pas être exécuté en entier d'un coup, car l'intervention de l'utilisateur est nécessaire pour le recalage entre le film et la dose de référence.
- 3. Cliquez dans le premier bloc de code sous '#%% Load images and perform registration' et appuyez sur Ctrl+Enter pour exécuter ce bloc.
- 4. Une fenêtre s'ouvre où l'utilisateur doit double-cliquer sur chaque marqueur afin de définir l'isocentre sur le film. Définissez d'abord le marqueur du haut, et continuer dans le sens horaire.

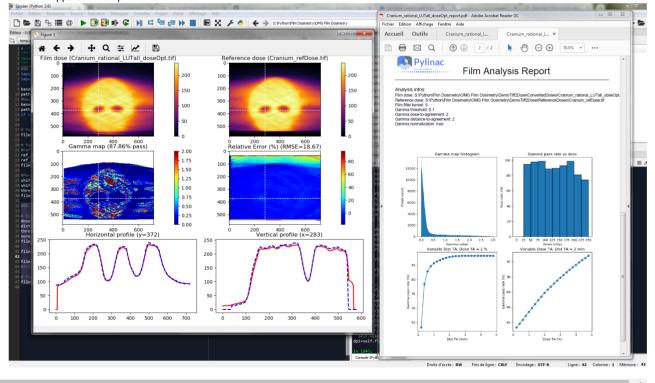
Note: Il est possible d'utiliser l'outil 'loupe' lors de cette étape, pour zoomer sur les marqueurs avant de double-cliquer sur ceux-ci.



- 5. Après avoir définit les 4 marqueurs, appuyez sur Enter pour fermer la fenêtre.
- 6. Une nouvelle fenêtre s'affiche montrant le résultat du recalage, soit la différence entre l'image de film et de référence. Si besoin, le recalage peut être amélioré en déplaçant l'image avec les flèches. Appuyez sur Enter pour fermer cette fenêtre.



- 7. Cliquez dans le deuxième bloc de code, sous 'Perform analysis', pour le sélectionner, et faites Ctrl+Enter pour lancer ce bloc.
- 8. Une fenêtre interactive avec les résultats de l'analyse s'affiche (Figure 1). Il est possible de cliquer partout dans les images pour mettre à jour les profils de dose horizontal et vertical.
- 9. Un rapport PDF est produit et affiché.



Add Comment

Votre nom

4

Jean-Francois Cabana

Comment *

✓ Notify me when new comments are posted
Enregistrer

Problems? Bugs? Website Feedback? Report/Email Issues to Dany Simard