

PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2ème semestre 2018/2019

A transmettre validée à Christine LECLERC et au responsable concerné par mail le 18 MARS 2019 AU PLUS TARD

NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement):

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Quentin GARRIDO | 2. Josselin LEFÈVRE |
| 3. Raphaël LAPERTOT | 4. Anthony LAFOURCADE |

TITRE DU PROJET : MedIGAN : Traducteur d'images médicales

.....

MOTS-CLÉS : Réseaux de neurones adversariaux (GAN), réseaux de neurones convolutifs (CNN), traitement d'image, génération d'images

DESCRIPTION DU PROJET : Le but du projet est de synthétiser des images médicales, comme dans le papier: *Medical Image Synthesis with Deep Convolutional Adversarial Networks*. Le résultat serait par exemple de passer d'une image type Scanner à partir d'une image type IRM, ou entre deux IRM réalisées avec une machine plus ou moins puissante. Ainsi nous explorerons les possibilités des différents types de GAN (réseaux de neurones adversariaux) comme les DCGAN et les GAN conditionnels dans certaines applications liées notamment à la vision par ordinateur.....

TRAVAIL À RÉALISER : Récolte des données, implémentation de différents GAN pour s'en familiariser puis entraîner un GAN sur notre problème

OUTILS MATÉRIELS/ LOGICIELS SUPPORT: Python, Tensorflow, Keras, coeurs de calcul pour entraîner les réseaux

=====

Accord du responsable de projet de fin d'année du département:

Le 15/03/2019

