

**PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2^{ème} SEMESTRE 2017/2018**

**A transmettre validée à Christine LECLERC et au responsable concerné par mail
le 12 MARS 2018 AU PLUS TARD**

NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoire) :

1. MAILHARRO Erwan..... 2. GALLANCHER Maxence.....
3. NEGHNAGH--CHENAVAS Jules..... 4. BOITTIAUX Clémentin.....
5. KUHLMANN Florian

TITRE DU PROJET : Colorisation d'images en nuance de gris automatisé.....
par IA.....

MOTS-CLÉS : Colorisation, traitement d'image, Intelligence Artificielle,
deep-learning.....

DESCRIPTION DU PROJET : Une application qui permet de coloriser des
photos en noir et blanc en utilisant du deep-learning.....

TRAVAIL À RÉALISER : Il faudra constituer une base de données de photos en couleurs avec leur équivalent en noir et blanc pour constituer la base d'apprentissage. La majeure partie de notre travail va se concentrer sur cet algorithme que nous réalisons notamment à l'aide de Tensor Flow. Parallèlement nous travaillerons sur une IHM pour simplifier l'utilisation de notre algorithme.

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT : iPython pour le développement, avec Jupyter Notebook pour IDE. Git comme repository pour le travail collaboratif en méthode agile. Une IHM sous tkinter comme rendu final (et peut être une application Android si il reste du temps). Si possible heures de calcul sur les serveurs. Si possible accès au serveur GPU.

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

Le / / 2018