



Calcul d'usure de structures métalliques à l'aide de computer vision

DESCRIPTIF :

Contexte :

Dans le cadre d'études sur la durabilité et la sûreté du parc nucléaire d'EDF, la R&D d'EDF a pour objectif de contribuer au développement et à l'analyse de différentes méthodes non destructives permettant d'ausculter ces ouvrages. En particulier, l'équipe de traitement du signal et des images (département PRISME) développe des algorithmes de computer vision pour l'analyse automatique d'images.

Objectif :

L'objectif du stage est de définir la méthodologie pour quantifier l'usure de structures en acier, à partir d'examen télévisuels. Le stagiaire contribuera au développement du logiciel d'analyse d'images, et sera amené à interagir avec l'ensemble des acteurs du projet sur les problématiques suivantes :

- Calibration des paramètres de caméra et superposition de la structure théorique 3D
- Détection des contours usés
- Calcul du volume d'usure

ETUDIANTS CONCERNES :

2^e ou 3^e année d'école d'ingénieur
Master I ou II

COMPETENCES SOUHAITEES :

Computer vision, optimisation
Traitement du signal

Rigueur, autonomie, pédagogie

ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE :

Windows, Office, Python, Machine learning

CONTACTS :

Nicolas PAUL & Claire STEFANELLI
EDF/R&D/PRISME Chatou
Tél. : 01 30 87 72 83
claire.stefanelli@edf.fr
nicolas.paul@edf.fr

CONDITIONS DU STAGE :

Lieu

EDF R&D PRISME
6, quai Watier 78400 Chatou

Durée : 6 mois

Le stage est rémunéré en fonction du niveau d'étude du stagiaire.