

Bonjour,Bonsoir,

Ce qu'il faut faire pour la prochaine fois, étudier le cours plus l'article *Quan-pami99_1.pdf* ici <http://helios.mi.parisdescartes.fr/~lomn/Cours/CV/SeqVideo/Articles2020/>

et les slides du cours Seq_Video1.pdf sont dans le répertoire parent <https://helios2.mi.parisdescartes.fr/~lomn/Cours/CV/SeqVideo/>

Vous calibrerez également votre caméra d'ordinateur ou de téléphone portable en rendant un rapport de 2 à 4 pages en pdf (ou plus si vous allez plus loin de vos expériences) : *calibrationVotreNomVMI2024.pdf* sur l'espace Moodle ou par email (pour Tunis) avec l'objet [TICV2025] Rendu 1

Voyez cet exercice comme un TP de chimie : les réactifs sont les codes et la matière à étudier c'est votre capteur passif de type caméra d'ordinateur ou de téléphone.

En particulier utiliserez :

https://opencv24-python-tutorials.readthedocs.io/en/stable/py_tutorials/py_calib3d/py_calibration/py_calibration.html

et irez plus loin avec

https://opencv24-python-tutorials.readthedocs.io/en/latest/py_tutorials/py_calib3d/py_pose/py_pose.html + https://docs.opencv.org/3.4/d7/d53/tutorial_py_pose.html

Vous pouvez aussi choisir la version C++ (comme https://docs.opencv.org/4.x/d4/d94/tutorial_camera_calibration.html)

Vous donnerez la focale en mètre de votre caméra (il y a une fonction qui le donne en opencv une fois calibrée)

Vous avez aussi beaucoup d'informations intéressantes ici : https://docs.opencv.org/3.4/d9/d0c/group_calib3d.html

Vous rendrez ce document pour **Vendredi 5 décembre au soir.**

Bon travail

PS 1 : pour réviser coordonnées homogènes, calibration etc.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Coordonn%C3%A9es_homog%C3%A8nes

<https://members.loria.fr/moberger/Enseignement/Image/calibration.2014.pdf>

PS 2 : aussi concernant la question de la qualité des images malgré la super résolution (cela dépend aussi d'autres paramètres comme la qualité de la lentille, de l'électronique de traitement etc.)

Voir :

<https://www.son-video.com/guide/comparer-les-resolutions-480p-720p-1080p-4k-et-8k>

<https://www.infoprotection.fr/hd-contre-megapixels-de-quoi-parle-t-on-reellement/>

PS 3 : Concernant la calibration de camera utiliser la fonctionnalité `calibrationMatrixValues()` pour compléter le rapport et affiner la personnalisation des résultats.