

Vision 3D - Exo3

1 Epipolaires

Pour les élèves n'ayant pas suivi le modex image. Compléter le programme de calcul de la matrice fondamentale et du tracé des épipolaires.

- Corriger la fonction `center()` qui retourne le centre optique d'une caméra. (formule du cours) (NB : voir les fonctions de la classe `FMatrix`)
- Même chose pour la fonction `proj(M)` qui retourne la projection en coordonnées homogènes d'un point 3D donné en coordonnées non homogènes.
- Corriger la fonction `fundamental`. (NB : utiliser la fonction `CrossProd()` de la classe `FMatrix`)
- Ajouter à `main()` la fonctionnalité suivante : quand on clique sur un point une image, l'épipolaire associée s'affiche dans l'autre image.
- Programmer une fonction qui calcule $NCC(I_1, m_1, I_2, m_2)$. Vérifier qu'on obtient bien toujours entre -1 et 1.
- Nouvelle fonctionnalité : quand on clique sur un point, afficher le point de son l'épipolaire qui corrèle le plus.