

## Compte rendu TP1 Stereovision

Question 1 :

Pour trouver la droite épipolaire LG sur l'image de gauche (à partir d'un point mD sur l'image droite), on utilise la relation épipolaire :  $mG(\text{transposé}) * F(\text{matrice fondamentale}) * mD$ .

On effectue une opération de transposition des deux cotés de l'équation ce qui nous donne :  $mD(\text{transposé}) * F(\text{transposé}) * mG = 0$ .

On a l'équation de la droite épipolaire :  $y = Ld1.xD + Ld2.yD + Ld3$

Donc un point mD aura comme droite épipolaire y sur l'image gauche.

Question 2 :

Il faut 8 points minimum pour identifier la matrice fondamentale car on a 8 équations à 8 inconnus.

4.1 :

Voici le résultat d'une recherche de droite épipolaire avec les 8 points de contrôle. La droite verte est la droite épipolaire du point jaune sur l'image droite. La matrice fondamentale est identifiée avec la méthode des moindres carrés.

