

Quiz #4 - Vision par ordinateur

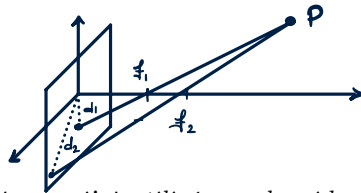
IFT 3345

— Nom : Couigé

— Matricule :

Question 1. Vrai ou faux : Augmenter la distance focale diminue la distance entre le point principal (où l'axe principal est projeté sur l'image) et la projection d'un point qui ne se trouve pas sur l'axe principal.

Faux



$$f \uparrow \Rightarrow d \uparrow$$

Question 2. Vrai ou faux : Une fois que j'ai utilisé un plan identifié dans une image pour calculer une homographie entre deux caméras, je peux utiliser cette homographie pour convertir n'importe quel pixel de la première image en la seconde (qu'il se trouve ou non sur le plan).

Faux

L'homographie est valide uniquement pour les points appartenant au même plan

Question 3. Pourquoi l'espace colorimétrique HSV est-il plus approprié pour le masquage des couleurs ?

Il sépare les couleurs de la luminosité. Le Hue "H" isole la couleur. Pas besoin de jongler avec RGB qui changent beaucoup avec la luminosité.

Question 4. Comment filtrer les contours faibles qui correspondent à la texture de la route (entre les marquages routiers) ?

Filter gaussien (flouter l'image) et $\frac{1}{3}$ seuil de gradient

Question 5. Quel est l'outil principal que nous utilisons pour filtrer les contours nets situés en dehors de la chaussée et qui ne correspondent pas au marquage routier ?

Filter Sobel ou orientation des gradient limité à un intervalle.