

Série d'exercices 3

Exercice N°1 :

— Définissez le flot optique, à quoi sert le flot optique? Quel est son intérêt et citez ces deux représentations.

— Qu'est-ce que l'estimation de flux optique?

— Qu'est-ce qu'un flot optique dense?

— Quel est le problème d'occultation? Comment nous pouvons résoudre ce problème.

— Quel est le problème d'ouverture dans le flot optique? Comment nous pouvons résoudre ce problème.

— Qu'est-ce qu'un champ de flot optique? Qu'est-ce qu'un champ de mouvement 2D?

Quelle est la différence entre les deux? Comment sont-ils liés les uns aux autres?

— Pourquoi considérons-nous l'estimation de mouvement dans une séquence d'images comme un problème mal posé?

— Qu'implique la contrainte de lissage? Pourquoi est-ce nécessaire?

— Quelles sont les hypothèses utilisées pour le calcul de flot optique. Dans le monde réel ces hypothèses sont-elles réalistes?

— Décrivez le principe de l'estimation de mouvement.

Exercice N°2 :

— Par l'utilisation de développement de Taylor et à partir de l'hypothèse de conservation de l'intensité lumineuse, trouvez l'équation de flot optique.