



Découvrez notre Chaîne YouTube "[Ingénierie et Projets](#)"

Découvrez notre Chaîne Secondaire "[Information Neuronale et l'Ingénierie du Cerveau](#)"

Titre: Traitement d'images et vision artificielle

Auteurs: Antoine Manzanera

Ecole: [ENSTA](#)

Résumé: Ce [cours](#) a pour objectif la découverte de techniques parmi les plus récentes en traitement d'images et en [vision par ordinateur](#). Par traitement d'images, on désigne l'ensemble des opérations sur les images numériques, qui transforment une [image](#) en une autre image, ou en une autre primitive formelle. La vision par ordinateur désigne la compréhension d'une scène ou d'un phénomène à partir d'informations « image », liant intimement perception, comportement et contrôle. Les domaines traités vont du traitement du signal à l'intelligence artificielle, on ne saurait donc prétendre à l'exhaustivité, mais on vise plutôt l'exploration d'un certain nombre de techniques importantes et actuelles. TI et vision sont des disciplines relativement jeunes (~années 60) et qui évoluent rapidement. Elles sont en plein expansion et donnent lieu chaque année à une profusion de travaux, académiques, technologiques, industriels.

Cette profusion s'explique par le caractère ardu du sujet : complexité algorithmique dû aux énormes volumes de données, caractère mal posé des problèmes et difficultés à formaliser une faculté biologique « évidente ». D'autre part l'engouement pour ces disciplines s'explique par la multiplication permanente d'applications et d'enjeux industriels dans des domaines aussi variés que : médecine, télécommunications, automobile, météorologie, défense, jeux video, art, écologie...

Extrait du sommaire:

I] Introduction aux images numériques



- Types d'images
- Vocabulaire
- Echantillonnage et quantification
- Outils fondamentaux
- II] Traitements à base d'histogramme
- III] Filtres de lissage
 - Filtrage dans le domaine de Fourier
 - Filtrage par convolution
 - Implantation des filtres linéaires
 - Filtres non linéaires
- IV] Filtres dérivateurs
 - Filtrage dans le domaine de Fourier
 - Filtrage par convolution

[Cours Intelligence artificielle 21](#)

Télécharger le fichier PDF: [Traitement d'images et vision artificielle](#)

[Nous Soutenir](#)

Le blog contient des publicités, elles permettent de financer l'hébergement et maintenir le blog en fonctionnement. Vous pouvez utiliser adblock pour une lecture sans publicités.