

Equivalence des fonctions Matlab et des méthodes Image

16 mai 2012

Liste des équivalences entre les fonctions Matlab (Matlab de base ou Matlab avec la boîte à outils Image Processing) et les méthodes de la classe Image.

Matlab / IPT	classe Image	Commentaires
imcomplement	invert	
imcrop	crop	
imhist	histogram	gère le 3D, et les images couleurs
imshow	show	
imread	Image.read	Fonction statique de la classe image
write	write	

TABLE 1 – Fonctions de base

Matlab / IPT	classe Image	Commentaires
imfilter	filter	
gradient	gradient	Renvoie un objet de type Image avec un canal par direction
improfile	lineProfile	
	meanFilter	
	medianFilter	
graythresh	otsuThreshold	Renvoie l'image seuillée plutôt que le seuil

TABLE 2 – Fonctions pour filtrage génériques

Matlab / IPT	classe Image	Commentaires
imdilate	dilation	
imerode	erosion	
imclose	closing	
imopen	opening	
imtophat	whiteTopHat	
imbottomhat	blackTopHat	
watershed	watershed	ne change pas...
imreconstruct	geodesicReconstruction	pas fini d'implémenter...
imregionalmin	regionalMinima	
imregionalmax	regionalMaxima	
imextendedmin	extendedMinima	
imextendedmax	extendedMaxima	
imimposemin	imposeMinima	
imimposemax	imposeMaxima	

TABLE 3 – Fonctions de morphologie mathématique

Matlab / IPT	classe Image	Commentaires
bwconncomp	labeling	
bwdist	distanceMap	
bwlabel	labeling	une fonction obsolète createLabels existe aussi
bwlabeln		
bwmorph('skel')	skeleton	
imfill	fillHoles	voir aussi geodesicReconstruction
imclearborder	clearBorders	
bwareaopen	areaOpening	« ouverture par aire »

TABLE 4 – Fonctions pour les images binaires

Matlab / IPT	classe Image	Commentaires
rgb2gray	rgb2gray	un test a été rajouté
label2rgb	label2rgb	marche pour des images 2D et 3D

TABLE 5 – Fonctions pour les images couleur et label