Guénon Marie et Favreau Jean-Dominique

VIM / Master SSTIM

Analyse d’image

Rapport de TD3

Table des matières

[Calcul des énergies du terme de vraisemblance 2](#_Toc372796830)

[Dynamique de Métropolis 3](#_Toc372796831)

[Tests 4](#_Toc372796832)

[Annexes 5](#_Toc372796833)

# Calcul des énergies du terme de vraisemblance

La vraisemblance s’écrit :

L’énergie s’écrit :

D’où l’énergie totale s’écrit :

A partir de cette formule, nous obtenons le code suivant :

Nous cherchons à minimiser cette énergie U avec l’algorithme de Métropolis vu ci-après :

# Dynamique de Métropolis

# Tests

Pour la 4-convexité :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *β* | *tempe* | *decrease* | *NIT* | résultat | commentaire |
| 1.0 | 1.0 | 0.99 | 150 |  |  |
| 5.0 | 2.0 | 0.99 | 250 |  |  |
| 2.0 | 0.1 | 0.99 | 150 |  |  |
| 2.0 | 1.0 | 0.9 | 150 |  |  |
| 20. | 1.0 | 0.99 | 150 |  |  |

beta = Paramètre du modèle de Potts, force des interactions entre pixels (fidélité ?)

Tempe = température initiale

Decrease = Coefficient de décroissance de la température (erreur qu’on se permet)

NIT = nombre d’itérations

# 8 connexe

# Annexes