

Compte rendu 6

Emilien Rey
Juan José Parra Díaz

semaine 6

Cette semaine on a continué de travailler sur watershed. On a notamment cherché à améliorer le résultat en utilisant des prétraitements et post-traitements différents. Tout d'abord, le premier prétraitement différent appliqué est le filtre de Sobel. Cela permet d'obtenir un meilleur gradient où les contours sont plus nets. L'autre prétraitement appliqué est un filtre gaussien. Avec ça on obtient une image des gradients de meilleure qualité.



(a) Image des gradients sans les nouveaux prétraitements (b) Image des gradients avec les nouveaux prétraitements

FIGURE 1 – On voit que les contours sont beaucoup plus nets. Ça définit mieux les zones pour les superpixels.

Enfin, on a rajouté un post-traitement. Une fois les superpixels calculés, on ne garde que ceux supérieurs à une certaine taille et on les fusionne avec leur voisin avec la couleur la plus proche.



(a) Pas de fusion.



(b) Fusion quand taille < 50 .



(c) Fusion quand taille < 200



(d) Fusion quand taille < 700

FIGURE 2 – On peut vite perdre de l'information lorsqu'on augmente le seuil. Cependant, avec une taille adéquate cela peut fusionner des zones trop petites qui n'ont pas d'intérêt. De plus, cela permet également de rajouter une possibilité de paramétrer watershed qui de base ne possède pas de paramètres modifiables. Cela joue aussi sur le nombre de superpixels de l'image finale, plus le seuil est haut et moins il y en aura.