

# Visualisation-Multiresolution

## TP - 9: Volume Rendering

### *Polytech*

1er semestre 2008

En reprenant votre programme de gestion de données volumiques, implémentez une fonction de rendu volumique.

On pourra notamment implémenter l'algorithme de "Maximum Intensity Projection"

Votre résultat temporaire pourra être stocké sous forme de surface coloré. Une texture pourra alors être exportée au format ppm de cette manière :

```
volume.maximum_intensity(normale,position,L_integregation,  
d_L_integregation,N_x,N_y,d_L,d_L,&vertex,&connectivity,&color);
```

```
Volume::export_ppm("my_output",color,N_x,N_y);
```

- On pourra soit projeter suivant des rayons obliques (voir méthode slice pour la rotation)
- Ou projeter suivant les même coordonnées, mais en ayant effectué une rotation préalable de l'ensemble des données du volume (plus lent)

*supplément :*

- Modifiez votre fonction d'intégration afin de prendre en compte une transparence pour chaque valeur.



FIG. 1 – Exemple de résultat pour la méthode *MIP* sur les données CT