

TP3 - Recalage

Ce TP à été réalisé par **Odorico Thibault** le **Mercredi 4/11/2019**.

TP3 - Recalage

[Données de références](#)

[Calcule des profils d'intensité](#)

[Code source](#)

[Résultats](#)

Données de références

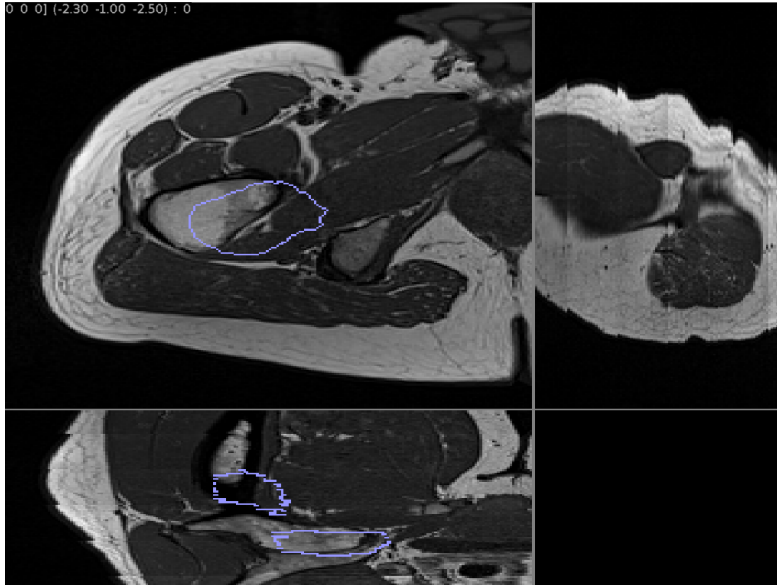

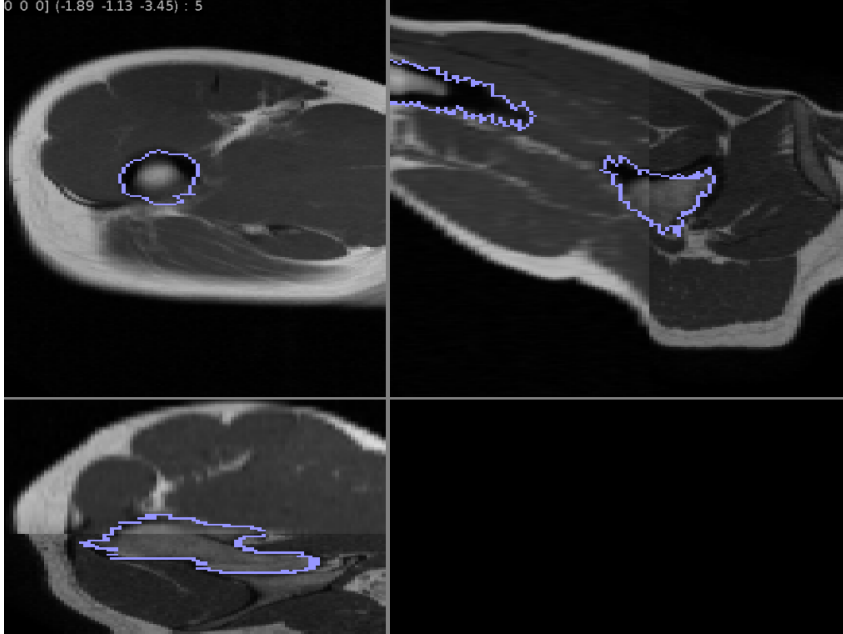
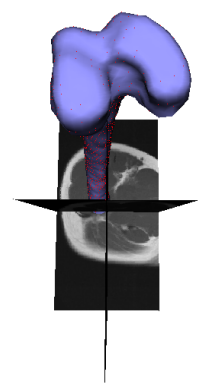
Image 3D source	Superposition avec le Maillage 3D
	

Image 3D cible	Superposition avec le maillage
	

Calcule des profils d'intensité

Code source

```

1  CImg<unsigned char> computeProfiles(const MESH& mesh, const IMG<unsigned
char,float>& img, const unsigned int Ni, const unsigned int No, const float
l,const unsigned int interpolationType=1)
2  {
3      CImg<unsigned char> prof(Ni+No,mesh.getNbPoints());
4
5      size_t k = 0;
6
7      for (size_t j = 0 ; j < prof.height() ; j++)
8      {
9
10         ScalarArray<float, 3> point (0.0f, 0.0f, 0.0f);
mesh.getPoint(point.data(), j);
11         ScalarArray<float, 3> normal(0.0f, 0.0f, 0.0f);
mesh.getNormal(normal.data(), j);
12
13         // ScalarArray<float, 3> image_point(0.0f, 0.0f, 0.0f);
14
15         ScalarArray<float, 3> currentPoint = point;
16
17         int i = Ni;
18
19         for (i ; i >= 0 ; --i)
20         {
21             //img.toImage(image_point.data(), currentPoint.data());
22             prof(i, j) = img.getValue(currentPoint.data(),
interpolationType);
23             currentPoint += normal * l;
24         }
25

```

```
26         currentPoint = point;
27
28         i = No;
29
30         for (i ; i < (Ni + No) ; i++)
31         {
32             currentPoint -= normal * 1;
33             prof(i, j) = img.getValue(currentPoint.data(),
interpolationType);
34         }
35     }
36
37
38     prof.display();
39
40     return prof;
41 }
```

Résultats

Profile Source	Profile Cible
