**Définitions :**

Transformations linéaires :

Transformation rigide

* Translations + rotations (6 paramètres en 3D)
* conserve les angles, le parallélisme et les distances

Transformation similitude

* translations + rotations + mise à l’échelle (7 paramètres en 3D)
* conserve les angles, le parallélisme et les rapports de longueurs

Transformation affine

* translations + rotations + mise à l’échelle + torsion/cisaillement (9 paramètres en 3D)
* conserve le parallélisme

Transformations non linéaires : DIR

* transforme les droites en courbes

**Documents de référence :**

Articles :

* Brock – 2017 - Use of Image Registration and Fusion Algorithms and Techniques in Radiotherapy: Report of the AAPM Radiation Therapy Committee Task Group No. 132
* the-anaconda-algorithm-for-deformable-image-registration-in-radiotherapy-2015

Manuels RS:

* Powerpoint Advanced Deformable Registration 10B
* RSL-D-RS-7.0-USM-FR-1.0-2017-12-08 RayStation 7 User Manual

Documents internes:

* MOG722 – MO-RS-Fus-Scenarii
* MOG735 – MO-RS-Fus-Deform
* MOG736 – MO-RS-Fus-Somme
* MOG734 – MO-RS-Fus-CBCT
* MOG711 – MO-RS-Fus-etude4D
* MOG721 – MO-RS-Fus-PoumonStereo
* MOG717 – MO-RS-Fus-FoieStereo
* Feuille excel recueil DQPRM

**Patients pour démo :**

Poumon fusion TEP = Jeannine Amarger 201000760 (case demo)

Crane fusion IRM = marie france Beaucousin 200400111 (case demo)

Fusion deformable = Gerard Aubry 201707228 (case demo)