

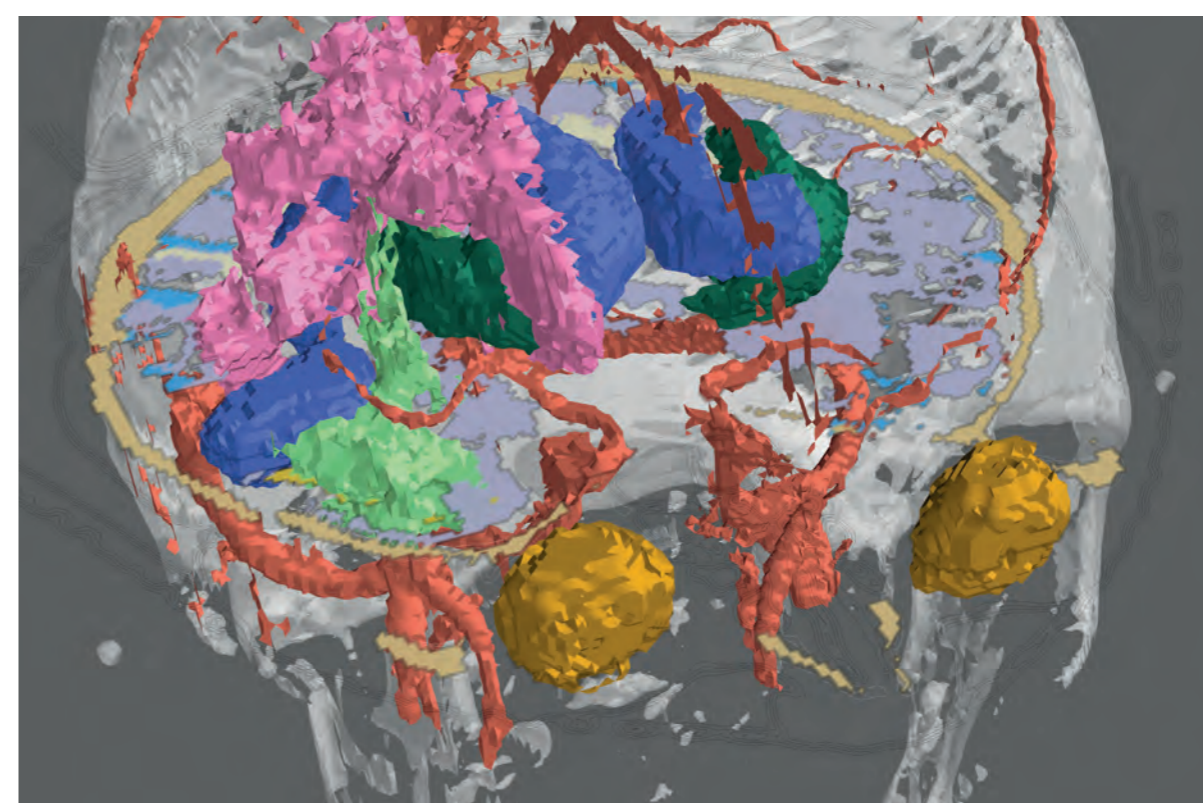
# Radiomique

## Imagerie multimodale quantitative pour le traitement du cancer

*“Images are more than pictures, they are data” R-Gillies*

L'imagerie médicale dispose aujourd'hui de nombreuses modalités afin de révéler des propriétés distinctes des tumeurs.

La radiomique recouvre l'ensemble du processus d'analyse quantitative depuis les données brutes jusqu'aux diagnostic et choix de traitement.



### Atouts

Automatisation et accélération de :

- La segmentation conjointe des images et le contourage tissulaire.
- L'extraction de caractéristiques de tissus : histogramme, textures,...
- L'annotation et la structuration de bases de données multimodales.
- L'exploitation statistique: modèles prédictifs.

### Enjeux

- Substituer à l'analyse visuelle une approche statistique objective.
- Assistance au diagnostic et à la personnalisation de la planification de traitement.

### Perspectives

- Évaluation clinique : détection précoce de rechute pour les glioblastomes de haut grade.
- *Dose painting* en radiothérapie.

### Contact

[eric.barat@cea.fr](mailto:eric.barat@cea.fr)

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)