



## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

**Identifier** les enjeux cliniques, techniques et organisationnels liés à l'intégration de ces outils dans la pratique quotidienne.

**Acquérir** une vision d'ensemble de l'environnement IA nécessaire pour concevoir et implémenter des outils de segmentation (données, entraînement, validation).

## CONTENU DE LA FORMATION

### Introduction (Dr Arnaud Beddok)

- Brève revue des applications de l'IA en radiothérapie, avec un focus particulier sur les outils de segmentation automatique.
- Revue des logiciels déjà existants (RayStation, MIM, TheraPanacea, Eclipse...) : avantages et limites.
- Mise en contexte clinique avec des exemples issus de travaux internationaux, en particulier dans le contexte de la réirradiation.

### Partie théorique (Dr Emmanuel Cohen)

- Principes de base des algorithmes de segmentation (réseaux de neurones, U-Net, etc.)
- Données nécessaires, étapes d'entraînement, évaluation des performances
- Écosystème technique et exigences pratiques (GPU, bibliothèques, jeux de données...)

### Démonstration en direct

Implémentation pas-à-pas d'un algorithme de segmentation de tumeurs cérébrales sur des images de scanner/IRM, avec visualisation des résultats.

## METHODE, TECHNIQUES, SUPPORTS PEDAGOGIQUES

**Méthode :** Pédagogie active, démonstration, retour d'expérience entre pairs

### Techniques :

- Échanges interactifs pendant toute la session.
- Les participants peuvent poser leurs questions en direct.
- Quiz et cas concrets ponctuent la formation.

**Supports pédagogiques :** Présentations & comptes-rendus

### Organisation

Format : distanciel Teams  
Durée : 2 h

### Inscriptions jusqu'au

08 septembre 2025  
[c-pinto@unicancer.fr](mailto:c-pinto@unicancer.fr)

### Tarif par apprenant :

400€ TTC

Offre de lancement :

240€ TTC

jusqu'au 20 juillet

### Informations

#### Aspects administratifs

Céline Pinto

[c-pinto@unicancer.fr](mailto:c-pinto@unicancer.fr)

#### Aspects scientifiques

Arnaud Beddok

[a.beddok@gmail.com](mailto:a.beddok@gmail.com)

**Public :** physicien(ne)s médicaux, médecins radiothérapeutes, MERM, dosimétristes, attachés de recherche clinique impliqués dans l'intégration d'outils IA en radiothérapie : junior et senior

**Niveau :** Tous niveaux

#### Pré requis :

Aucun, contenu adapté aux non-initiés en programmation

### Modalités d'évaluation

#### Avant la formation

Questionnaire de positionnement

#### Pendant la formation

Évaluations formatives & sommative

#### Après la formation

Évaluation de fin de formation

Questionnaires satisfaction

Attestation de fin de formation

formation

### Accessible aux personnes en situation de handicap

Pour toute demande spécifique, contacter notre référent handicap

Magda Saillard

[m-saillard@unicancer.fr](mailto:m-saillard@unicancer.fr)