



# SCC-Signalisation Cellulaire et Carcinogenèse avancées



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
2 crédits



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement ,  
UFR Sciences  
de Santé

## Présentation

### Description

Module transdisciplinaire ayant pour but de fournir à l'étudiant des connaissances théoriques et méthodologiques approfondies nécessaires à la compréhension de la cancérogénèse, des maladies cancéreuses et de leur traitement, mais aussi à celle des techniques d'étude en biologie des tumeurs. Il doit lui permettre de connaître les grandes voies de recherche explorées actuellement.

Il doit être conçu comme une initiation à la recherche et s'adresse à tout étudiant désirant poursuivre son cursus par un Master 2, puis éventuellement une thèse, dans les domaines ayant trait à la santé et plus particulièrement en rapport avec la cancérologie, l'immunologie des tumeurs ou l'hématologie.

Les CM se déroulent en séances en présentiel les jeudis après-midi à l'UFR Sciences de Santé de Dijon, en projection différée ou E-learning en fonction des contraintes d'emploi du temps des étudiants.

Ils sont donnés par des spécialistes des domaines de recherche concernés. Les cours sont de type cours magistraux sur support PowerPoint. Pour les enseignements en présentiel, le petit nombre d'étudiants doit permettre l'interactivité autant que possible durant l'enseignement.

### Programme :

#### Cours magistraux (30h)

- Introduction à la cancérologie Moderne
- Méthodologie en Biologie cellulaire et moléculaire
- Méthodes morphologiques et moléculaires d'analyse des tissus en cancérologie : diagnostic à la prédiction
- Oncogénétique, prédisposition au cancer, principales anomalies prédisposant au cancer
- Anatomie et biologie de la réponse immunitaire
- Angiogenèse tumorale : physiopathologie moléculaire et ciblage thérapeutique



- Cancer, virus, inflammation et pollution
- Techniques d'analyses de la réponse immunitaire antitumorale
- Stratégies d'immunothérapie en cancérologie (ICIs, vaccin, CAR-T)
- Résistance primaire et secondaire à l'immunothérapie
- Le processus métastatique : aspects biologiques et conséquences thérapeutiques
- Approches génétiques à haut débit
- Traiter de façon plus adaptée grâce à la biologie : exemple du cancer du sein : De l'anatomopathologie à la théranostique
- Bases moléculaires de l'action des radiations ionisantes. Grands principes thérapeutiques
- Combinaisons thérapeutiques et sensibilisation des cancers à l'immunothérapie

---

## Objectifs

### *Intégration de savoirs hautement spécialisés :*

- Connaître et mobiliser des savoirs hautement spécialisés (niveau intermédiaire)
- Développer une conscience critique (niveau intermédiaire)
- Conduire une analyse réflexive et distanciée (initiation/intermédiaire)

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	30h
----	-----------------	-----

---

## Pré-requis obligatoires

La connaissance de l'oncologie moléculaire en prenant part au module ONCO du Master (ou autre assimilé) est requise. Les techniques basiques de biologie cellulaire et moléculaire doivent être maîtrisées. La connaissance des bases de la pharmacologie moléculaire est recommandée.

---

## Modalités de contrôle des connaissances



## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			2		L'UE fera l'objet d'une évaluation pour validation des compétences acquises

## Infos pratiques

### Campus

➤ Campus de Dijon