

# Biologie de la Cellule Mammalienne VI : Nouvelles Approches Thérapeutiques I



## Présentation

**Code interne :** BIO8-MBCM5

## Description

Immunothérapie: Connaître les avancées récentes de l'immunothérapie. Maîtriser le fonctionnement des immunothérapies actuelles et en développement et conceptualiser celles de demain.

## Heures d'enseignement

|    |                  |     |
|----|------------------|-----|
| CI | Cours Intégrés   | 12h |
| CM | Cours Magistraux | 16h |

## Pré-requis obligatoires

Enseignements de 1A d'Immunologie, de Biologie cellulaire, de Pharmacologie, ou équivalents

## Informations complémentaires

Immunothérapies (DD): compréhension du rôle du système immunitaire dans l'émergence des situations pathologiques telle que les cancers, les maladies auto-immunes et inflammatoires chroniques. L'ingénierie des anticorps thérapeutiques. Présentation des différentes voies de l'immunothérapie actuelle et en développement et descriptions de leurs modes d'action (immune checkpoint, CAR-T, ADC, Bisp, vaccins ant-tumoraux). Cellules souches et thérapies cellulaires (GJ) : Types de cellules souches (ESC, iPSC, MSCs et HSCs) , dé-différenciation, trans-différenciation, reprogrammation , maintenance et régulation des cellules souches , implication des facteurs solubles, de la matrice extracellulaire, de la mechanotransduction , applications thérapeutiques (potentiels et limitations), biomanufacturing (expansion et différenciation, milieu, supports et oxygène dissous)Thérapies et vaccins ARNm (BG, CC, DD): Principe et mode d'action des nouveaux vaccins, compréhension des modifications spécifiques des ARNm, études des méthodes de production et de purification et enfin les effets attendus sur la réponse immunitaire. Vecteurs viraux thérapeutiques

(BC): présentation, ingénierie, modes de production et exemples d'utilisation des principaux vecteurs viraux recombinants (lentivirus, adeno-associated viruses)

## 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                         |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Contrôle Terminal | Ecrit               | 60                 |                   | 3                        |                                | Matériel autorisé : 2 feuilles A4 |
| Contrôle Continu  | Contrôle Continu    |                    |                   | 1                        |                                |                                   |

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques                         |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Epreuve terminale | Ecrit               | 60                 |                   |                          |                                | Matériel autorisé : 2 feuilles A4 |

## Infos pratiques

### Contacts

Denis Dacheux

✉ Denis.Dacheux@bordeaux-inp.fr