

## FICHE UE 5.07

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**  
**Parcours-type : Biologie**  
**Orientation : BCPA**

Numéro de l'UEO : **5.07**

Nom complet de l'UE : **Développement et évolution du système immunitaire**

Section CNU de rattachement de la discipline : **68**

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Biologie (Nancy), UFR Sciences.

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique : J-P. Frippiat [jean-pol.frippiat@univ-lorraine.fr](mailto:jean-pol.frippiat@univ-lorraine.fr)

Semestre : 5

Volume horaire enseigné : 30 h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 60 h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) : Université de Lorraine

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			
		CM	TD	TP	Autres
Développement et évolution du système immunitaire		15 h	10 h	5 h	

### Descriptif:

Ontogénèse du système immunitaire. Phylogénèse du système immunitaire. Cytokines. Régulation de la réponse immunitaire.

### Pré-requis :

Il est souhaitable que les étudiants choisissant cette UE aient suivi l'ensemble des UE d'immunologie de S4 et S5.

### Acquis d'apprentissage :

- Comprendre comment les cellules immunitaires apparaissent au cours de la vie fœtale et après la naissance.
- Comprendre la mise en place du système immunitaire au cours de l'évolution et du développement animal.
- Comprendre comment fonctionne le système immunitaire des invertébrés
- Comprendre l'évolution du système immunitaire chez les vertébrés.
- Comprendre l'importance des cytokines pour le développement des cellules immunitaires et pour répondre en cas d'agression envers l'organisme.
- Comprendre comment le système immunitaire retourne à un état d'équilibre après une réponse suite à une agression.
- Comprendre le rôle des cytokines dans la mise en place du système immunitaire et les régulations de ce dernier.
- Comprendre à quoi servent un certain nombre de techniques utilisées en immunologie.
- Savoir séparer des cellules immunitaires à partir de Ficoll (ou autres).
- Savoir réaliser des numérations cellulaires.

**Compétences visées :**

Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie cellulaire et d'immunologie pour traiter une problématique du domaine

Savoir analyser des expériences à partir d'articles et en proposer d'autres pour compléter les études.