

## FICHE UE 6.26

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

Numéro de l'UEO : **6.26**

Nom complet de l'UE : **Immunologie moléculaire**

Section CNU de rattachement de la discipline : **64**

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

Nom du responsable de site : Bérénice Schaerlinger

[berenice.schaerlinger@univ-lorraine.fr](mailto:berenice.schaerlinger@univ-lorraine.fr)

Semestre : 6

Volume horaire enseigné : 30h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 60h

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
Mécanismes contrôlant la diversité des anticorps mis en place avant immunisation		8	2		
Mécanismes contrôlant la diversité des anticorps mis en place après immunisation		4	2		
Conséquences structurales de la diversité des anticorps		6			
Production et utilisation des anticorps en clinique et en recherche		2	6		

### Descriptif:

Appréhender la notion de variabilité des anticorps depuis les mécanismes cellulaires et moléculaires qui la contrôlent jusqu'à ses effets au niveau tridimensionnel.

Présentation des principaux systèmes de production d'anticorps et leurs applications en recherche et en médecine.

**Pré-requis** : Avoir suivi les cours d'immunologie en L2

### Acquis d'apprentissage

Rappels sur la structure des gènes des immunoglobulines. Organisation des gènes des anticorps chez l'Homme. Mécanisme de recombinaison V(D)J et mécanismes de variabilité additionnelle.

Reconnaissance su soi et étude du CMH.

- Maturation d'affinité et sélection clonale.

Notion et principe des hypermutations somatiques et état des lieux des connaissances sur les mécanismes la contrôlant au niveau cellulaire et moléculaire. Notion et principe de la sélection clonale des lymphocytes.

- Variabilité des structures 3D des anticorps et implications biologiques.

- Production d'anticorps et applications en recherche et en médecine.

### Compétences visées

Développer sa capacité à mobiliser des connaissances théoriques dans des contextes différents pour les organiser et les restituer sous forme de synthèse.

Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.

Apprendre à développer un protocole de recherche scientifique et clinique.

