

## Fiche UE 5BP10

# Cécités et Surdités : mécanismes physiopathologiques

<b>Responsable</b>	Gaël Orieux				
<b>co-organisateur</b>	Jean-Pierre Hardelin				
<b>Descriptif</b>	<b>Parcours type</b>	<b>Niveau</b>	<b>Semestre d'enseignement</b>	<b>ECTS</b>	<b>Effectif maximal</b>
	Physiologie, et Physiopathologies Humaines	M2	S3	6 ECTS	14
<b>Modalités pédagogiques</b>	<b>Volume horaire Cours</b>	<b>Volume horaire TD</b>	<b>Volume horaire TP</b>	<b>Présentiel/Distanciel</b>	
	40	6		46h/0h	
<b>Objectifs</b>	L'objectif de cette UE est de présenter les principales pathologies liées à une atteinte rétinienne ou cochléaire, acquise ou d'origine génétique, depuis les bases moléculaires, les conséquences fonctionnelles et jusqu'aux aspects thérapeutiques actuels ou en développement (implants, thérapie cellulaires...). Les pathologies associant conjointement les deux atteintes sensorielles seront également présentées afin d'illustrer les homologies entre les deux systèmes. Afin de mieux appréhender les mécanismes physiopathologiques, le fonctionnement normal de ces deux organes sensoriels est également abordé en insistant notamment sur leurs originalités (organisation anatomo-fonctionnelle complexe de la cochlée, transmission synaptique inversée ou graduelle dans les synapses à ruban, etc...).				
<b>Thèmes abordés</b>	Traitement du signal visuel dans la rétine – physiopathologie des dégénérescences rétiniennes - génétique des rétinopathies héréditaires – pathologies liées à l'âge – optogénétique – thérapie génique – thérapie cellulaire et prothétiques – physiologie de la cochlée – mécano-transduction – surdités de l'enfant – maladie de Usher.				
<b>Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)</b>	Connaissances des concepts de codages et transduction sensorielle - Acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender les concepts utiles à la pratique expérimentale en biologie. – concepts théorique nécessaire à l'évaluation de la pertinence des différents modèles animaux de pathologies sensorielles - concepts théoriques nécessaire à la conception de voie thérapeutiques innovantes - Synthétiser des données scientifiques - - Evaluer la validité des résultats scientifiques. Savoir analyser et critiquer les résultats expérimentaux et/ou de protocoles d'expériences - Evaluer la validité et la limite des outils et méthodes utilisées.				
<b>Prérequis</b>	Connaissance en physiologie et neuroscience de niveau M1				
<b>Modalités d'évaluation/100</b>	<b>Écrit</b>	<b>Oral</b>	<b>CC</b>	<b>Autre</b>	
	100				
<b>Langues utilisées</b>	<b>Dans les cours, TD, TP</b>		<b>Dans les documents, supports</b>		
	Français – intervention en anglais possible selon intervenant		Français - Anglais		
<b>Localisation</b>					