

2018: Master -Physique appliquée PT POM Photonique et Optique pour les Matériaux (METZ)

N° des UE	Intitulé des UE	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	TPL(h)	EI (h)	EIAD (h)
SEMESTRE 7								
UE	Physique	18						
	Mécanique quantique		15	15				
	Physique statistique		15	15				
	Optique		30	30				
	Electromagnétisme		15	15				
	Physique atomique et moléculaire		15	15				
UE	Physique numérique, acquisition et traitement de données	9	2h					
	Algorithmique						30	
	Analyse numérique						30	
	PRJ Projet numérique		2h					
UE	How to read and write a scientific paper	3				20h		
	Anglais scientifique					20		
	How to write a scientific paper						10	
SEMESTRE 8								
UE	Physique et chimie du solide	10						
	Physique du solide						40	
	Chimie du solide						20	
	Physique des semi-conducteurs						30	
UE	Travaux de Laboratoire	6	6		20			
UE	Physique des LASER	5						
	Physique des LASER		15	15	20			
UE	Instrumentation	6						
	Mesures						30	
	Analyse & traitement de données						30	
UE	Ethique scientifique	3						
	Veille scientifique et technique						10	
	Déontologie et Open Science						5	5
	Open Science						5	5
STG	STG Stage	6						

N° des UE	Intitulé des UE	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	EI (h)
SEMESTRE 9						
UE	Composants pour l'optique et l'optoélectronique	9				

	Composants élémentaires		15			20
	Cellules photovoltaïques					10
	Nano-composants					10
	Conception & simulation				16	
	Fabrication				16	
	Caractérisation				16	
UE	Spectroscopies					
	Ellipsométrie	3	20			
	Spectroscopie vibrationnelle		20			
UE	Techniques numériques pour l'optique	3				
	Techniques numériques pour l'optique		14		16	
UE	Optique non linéaire et application à la photonique	3				
	Optique non linéaire et application à la photonique		24	3		
UE	Traitement optique de l'information	3				
	Traitement optique de l'information		18		6	
UE	Communications par fibres optiques et réseaux optiques	3				
	Communications par fibres optiques et réseaux optiques		21	6		
UE	Photonique moderne					
	Nanophotonique et plasmonique	3	8			
	Marchés de la photonique		6			
	Domaines émergents de la photonique		9			
UE	Physique et application des lasers à semi-conducteurs	2				
	Physique et application des lasers à semi-conducteurs		21	3		
UE	Photonique verte	1				
	Photonique verte		12	3		
SEMESTRE 10						
UE	Stage pratique					
	Stage					
	Préparation au stage	30				
	Veille scientifique et technologique					10
	Littérature scientifique					10
	Gestion de projet					10