

## Licence appliquée en physique : matériaux - 4<sup>ème</sup> semestre :

Unité d'enseignement UE	Type de l'unité d'enseignement UE	Eléments constitutifs de l'UE	Volume des heures de formation présentielle			Nombre de crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			C	TD	TP	Par élément	Total UE	Par élément	Total UE	C C	Régime mixte
<b>Physique 4</b>	UE Fondamentale	Vibrations et ondes	21H	21H		2	6	2	6		X
		Introduction à la physique quantique	21H	21H		2		2			X
		Atelier de physique			21H	2		2		X	
<b>Techniques d'analyses</b>	UE Fondamentale	Techniques d'analyse physico-chimique 1	21H	21H	21H	4	4	3	3		X
<b>Chimie 4</b>	UE Fondamentale	Chimie analytique	14H	14H		2	6	2	6		X
		Physico-chimie des surfaces	21H	21H		2		2			X
		Atelier de chimie			21H	2		2		X	
<b>Langues et sciences humaines</b>	UE Transversale	Culture entrepreneuriale <sup>2</sup>		21H		2	5	2	4	X	
		Français 2		21H		1		1		X	
		Anglais 4		21H		2		1		X	
<b>U.E Optionnelles</b>	UE Optionnelle	Métrologie	21H	21H	7H	3	9	2	8	X	
		Techniques de communication écrite et orale		21H		2		2		X	
		Matériaux pour capteur	21H	14H	14H	4		4		X	
<b>Total</b>			<b>441 H</b>			<b>30</b>		<b>27</b>			