

Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT)										
Spécialité : MESURES PHYSIQUES										
Parcours : Matériaux et contrôles physico-chimiques (MCPC)										
Modalités de formation : présentiel/EAD/FC										
Éléments communs à plusieurs parcours (note commune)	Éléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Plut	Credits ECTS	Coef	
<b>SEMESTRE 3</b>			Volume horaire non contractuel				30	300		
<b>Compétence 1 : Mener une campagne de mesures</b>								6	60	
<b>UE3.1</b>								6	60	
<i>Pôle Ressources UE3.1</i>									35	
TI et MCPC	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	26,00			26,00			3	
		R3.02 - Culture Communication 3	18,00		12,00	6,00		3		
		R3.03 - PPP3	10,00		4,00	6,00		2		
	UE3.2 ; UE3.3 ; UE3.4	R3.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 1	26,00	6,00	8,00	12,00		7		
	UE3.2 ; UE3.3 ; UE3.4	R3.05 - Optique ondulatoire	40,00	8,00	12,00	20,00		7		
	UE3.5	R3.06 - Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide	26,00	10,00	16,00			5		
	UE3.2	R3.08 - Métrologie, qualité et statistiques	31,00	11,00	20,00			3		
UE3.3 ; UE3.4	R3.09 - Electromagnétisme	32,00	8,00	12,00	12,00		5			
<i>Pôle SAE UE3.1</i>									25	
TI et MCPC	Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet	120,00				120,00		5	
	UE3.2 ; UE3.3	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage	44,00			44,00			10	
	UE3.2 ; UE3.4	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux	37,50			37,50			5	
	UE3.2 ; UE3.5	SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	32,00			32,00			5	
	Toutes UE	Portfolio	4,00			4,00			0	
<b>Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité</b>								6	60	
<b>UE3.2</b>								6	60	
<i>Pôle Ressources UE3.2</i>									35	
TI et MCPC	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	26,00			26,00			3	
		R3.02 - Culture Communication 3	18,00		12,00	6,00		3		
		R3.03 - PPP3	10,00		4,00	6,00		2		
	UE3.1 ; UE3.3 ; UE3.4	R3.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 1	26,00	6,00	8,00	12,00		3		
	UE3.1 ; UE3.3 ; UE3.4	R3.05 - Optique ondulatoire	40,00	8,00	12,00	20,00		7		
	UE3.1	R3.08 - Métrologie, qualité et statistiques	31,00	11,00	20,00			12		
	UE3.4 ; UE3.5	R3.11 - Matériaux et résistance des matériaux	26,00	10,00	16,00			5		
<i>Pôle SAE UE3.2</i>									25	
TI et MCPC	Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet	120,00				120,00		5	
	UE3.1 ; UE3.3	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage	44,00			44,00			10	
	UE3.1 ; UE3.4	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux	37,50			37,50			5	
	UE3.1 ; UE3.5	SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	32,00			32,00			5	
	Toutes UE	Portfolio	4,00			4,00			0	
<b>Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation</b>								6	60	
<b>UE3.3</b>								6	60	
<i>Pôle Ressources UE3.3</i>									35	
TI et MCPC	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	26,00			26,00			3	
		R3.02 - Culture Communication 3	18,00		12,00	6,00		3		
		R3.03 - PPP3	10,00		4,00	6,00		2		
	UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.4	R3.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 1	26,00	6,00	8,00	12,00		3		
	UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.4	R3.05 - Optique ondulatoire	40,00	8,00	12,00	20,00		4		
	UE3.1 ; UE3.4	R3.09 - Electromagnétisme	32,00	8,00	12,00	12,00		5		
	UE3.1 ; UE3.4	R3.10 - Conditionnement de signaux et pilotage d'instruments	28,00	10,00	18,00			15		
<i>Pôle SAE UE3.3</i>									25	
TI et MCPC	Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet	120,00				120,00		5	
	UE3.1 ; UE3.2	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage	44,00			44,00			20	
	Toutes UE	Portfolio	4,00			4,00			0	
<b>Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau</b>								6	60	
<b>UE3.4</b>								6	60	
<i>Pôle Ressources UE3.4</i>									35	
TI et MCPC	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	26,00			26,00			3	
		R3.02 - Culture Communication 3	18,00		12,00	6,00		3		
		R3.03 - PPP3	10,00		4,00	6,00		2		
	UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.3	R3.05 - Optique ondulatoire	40,00	8,00	12,00	20,00		3		
	UE3.1 ; UE3.3	R3.09 - Electromagnétisme	32,00	8,00	12,00	12,00		7		
	UE3.2 ; UE3.5	R3.11 - Matériaux et résistance des matériaux	26,00	10,00	16,00			10		
	UE3.5	R3.12 - Techniques spectroscopiques	18,00	6,00	12,00			7		
<i>Pôle SAE UE3.4</i>									25	
TI et MCPC	Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet	120,00				120,00		5	
	UE3.1 ; UE3.2	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux	37,50			37,50			20	
	Toutes UE	Portfolio	4,00			4,00			0	
<b>Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale</b>								6	60	
<b>UE3.5</b>								6	60	
<i>Pôle Ressources UE3.5</i>									35	
TI et MCPC	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	26,00			26,00			3	
		R3.02 - Culture Communication 3	18,00		12,00	6,00		3		
		R3.03 - PPP3	10,00		4,00	6,00		2		
	UE3.1	R3.06 - Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide	26,00	10,00	16,00			10		
	UE3.2 ; UE3.4	R3.07 - Energie et environnement	13,00	5,00	8,00			10		
	UE3.2 ; UE3.4	R3.11 - Matériaux et résistance des matériaux	26,00	10,00	16,00			2		
	UE3.4	R3.12 - Techniques spectroscopiques	18,00	6,00	12,00			5		
<i>Pôle SAE UE3.5</i>									25	
TI et MCPC	Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet	120,00				120,00		5	
	UE3.1 ; UE3.2	SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	32,00			32,00			20	
	Toutes UE	Portfolio	4,00			4,00			0	

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R3.02-Culture, Communication" dans le cadre de l'ouverture culturelle

Approuvé par LE CONSEIL DE l'UT1 dans sa séance du 20 septembre 2022  
 Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 27 septembre 2022

Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT)											
Spécialité : MESURES PHYSIQUES											
Parcours : Matériaux et contrôles physico-chimiques (MCPC)											
Modalités de formation : présentiel/EAD/FC											
Eléments communs à plusieurs parcours (note com mune)	Eléments com mune à plusieurs UE (note com mune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES						Credits ECTS	Coef		
		Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Plut	Volume horaire non contractuel				
		<b>SEMESTRE 4</b>						30	300		
		<b>Compétence 1 : Mener une campagne de mesures</b>									
		<b>UE4.1</b>						6	60		
		<i>Pôle Ressources UE4.1</i>							24		
Ti et MCPC	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	10,00			10,00		2			
		R4.02 - Culture Communication 4	10,00		6,00	4,00		2			
		R4.03 - PPP4	0,00					0			
		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	16,00	8,00	8,00			3			
		UE4.2 ; UE4.3	R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	18,00	10,00	8,00			4		
		UE4.2 ; UE4.4	R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique	26,00	6,00	8,00	12,00		4		
		UE4.5	R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	42,00	10,00	12,00	20,00		6		
		UE4.2 ; UE4.3 UE4.4	R4.08 - Adaptation locale	20,00	4,00	4,00	12,00		3		
		<i>Pôle SAE UE4.1</i>							36		
Ti et MCPC	Toutes UE	SAE4.02 - Concrétiser un Projet	75,00				75,00	3			
		SAE4.03 - Stage	0,00					25			
		SAE4.04 - Portfolio	4,00			4,00		2			
		UE4.2 ; UE4.3 UE4.5	SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage	28,00			28,00		6		
		<b>Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité</b>									
		<b>UE4.2</b>						6	60		
		<i>Pôle Ressources UE4.2</i>							24		
Ti et MCPC	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	10,00			10,00		2			
		R4.02 - Culture Communication 4	10,00		6,00	4,00		2			
		R4.03 - PPP4	0,00					0			
		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	16,00	8,00	8,00			3			
		UE4.1 ; UE4.3	R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	18,00	10,00	8,00			4		
		UE4.1 ; UE4.4	R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique	26,00	6,00	8,00	12,00		4		
		UE4.5	R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	42,00	10,00	12,00	20,00		6		
		UE4.1 ; UE4.3 UE4.4	R4.08 - Adaptation locale	20,00	4,00	4,00	12,00		3		
		<i>Pôle SAE UE4.2</i>							36		
Ti et MCPC	Toutes UE	SAE4.02 - Concrétiser un Projet	75,00				75,00	3			
		SAE4.03 - Stage	0,00					25			
		SAE4.04 - Portfolio	4,00			4,00		2			
		UE4.1 ; UE4.3 UE4.5	SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage	28,00			28,00		6		
		<b>Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation</b>									
		<b>UE4.3</b>						6	60		
		<i>Pôle Ressources UE4.3</i>							24		
Ti et MCPC	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	10,00			10,00		2			
		R4.02 - Culture Communication 4	10,00		6,00	4,00		2			
		R4.03 - PPP4	0,00					0			
		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	16,00	8,00	8,00			3			
		UE4.1 ; UE4.2	R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	18,00	10,00	8,00			10		
		UE4.1 ; UE4.2 UE4.4	R4.08 - Adaptation locale	20,00	4,00	4,00	12,00		7		
				<i>Pôle SAE UE4.3</i>							36
		Ti et MCPC	Toutes UE	SAE4.02 - Concrétiser un Projet	75,00				75,00	3	
SAE4.03 - Stage	0,00							25			
SAE4.04 - Portfolio	4,00					4,00		2			
UE4.1 ; UE4.2 UE4.5	SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage			28,00			28,00		6		
		<b>Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau</b>									
		<b>UE4.4</b>						6	60		
		<i>Pôle Ressources UE4.4</i>							30		
Ti et MCPC	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	10,00			10,00		2			
		R4.02 - Culture Communication 4	10,00		6,00	4,00		2			
		R4.03 - PPP4	0,00					0			
		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	16,00	8,00	8,00			3			
		UE4.1 ; UE4.2	R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique	26,00	6,00	8,00	12,00		4		
		UE4.5	R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	42,00	10,00	12,00	20,00		15		
		UE4.1 ; UE4.2 UE4.3	R4.08 - Adaptation locale	20,00	4,00	4,00	12,00		4		
				<i>Pôle SAE UE4.4</i>							30
Ti et MCPC	Toutes UE	SAE4.02 - Concrétiser un Projet	75,00				75,00	3			
		SAE4.03 - Stage	0,00					25			
		SAE4.04 - Portfolio	4,00			4,00		2			
				<b>Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale</b>							
		<b>UE4.5</b>						6	60		
		<i>Pôle Ressources UE4.5</i>							26		
Ti et MCPC	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	10,00			10,00		2			
		R4.02 - Culture Communication 4	10,00		6,00	4,00		2			
		R4.03 - PPP4	0,00					0			
		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	16,00	8,00	8,00			3			
		UE4.1 ; UE4.2	R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique	26,00	6,00	8,00	12,00		10		
		UE4.4	R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	42,00	10,00	12,00	20,00		9		
				<i>Pôle SAE UE4.5</i>							34
		Ti et MCPC	Toutes UE	SAE4.02 - Concrétiser un Projet	75,00				75,00	3	
SAE4.03 - Stage	0,00							25			
SAE4.04 - Portfolio	4,00					4,00		2			
UE4.1 ; UE4.2 UE4.3	SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage			28,00			28,00		4		

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R4.02-Culture, Communication" dans le cadre de l'ouverture culturelle

Approuvé par LE CONSEIL DE l'UT1 dans sa séance du 20 septembre 2022  
 Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 27 septembre 2022