

Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT) Spécialité : MESURES PHYSIQUES Parcours : Modalités de formation : présentiel/EAD/FC								
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
SEMESTRE 1		Volume horaire non contactuel					30	300
Compétence 1 : Mener une campagne de mesures							6	60
UE1.1								35
<i>Pôle Ressources UE1.1</i>								
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	28,00			28,00			4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1	18,00		16,00	2,00			4
	R1.03 - PPP 1	8,00		8,00				0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	72,00	20,00	52,00				7
UE1.3	R1.06 - Systèmes électriques	28,00	12,00	16,00				10
UE1.2 ; UE1.5	R1.10 - Thermodynamique et machines thermiques	42,00	16,00	26,00				10
<i>Pôle SAE UE1.1</i>								25
	SAÉ1.01 - Traiter des données de mesures	29,00			14,00	15,00		12,5
	SAÉ1.02 - Dessiner et concevoir une pièce d'un système industriel simple à l'aide d'un logiciel spécifique (DAO/CAO)	15,00		3,00	12,00			12,5
Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité							6	60
UE1.2								35
<i>Pôle Ressources UE1.2</i>								
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	28,00			28,00			4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1	18,00		16,00	2,00			4
	R1.03 - PPP 1	8,00		8,00				0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	72,00	20,00	52,00				7
	R1.05 - Métrologie et capteurs	20,00	6,00	14,00				15
UE1.1 ; UE1.5	R1.10 - Thermodynamique et machines thermiques	42,00	16,00	26,00				5
<i>Pôle SAE UE1.2</i>								25
	SAÉ1.03 - Réaliser une étude métrologique simple	15,00				15,00		25
Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation							6	60
UE1.3								30
<i>Pôle Ressources UE1.3</i>								
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	28,00			28,00			4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1	18,00		16,00	2,00			4
	R1.03 - PPP 1	8,00		8,00				0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	72,00	20,00	52,00				7
UE1.1	R1.06 - Systèmes électriques	28,00	12,00	16,00				10
	R1.07 - Algorithmique et informatique	0,00						5
<i>Pôle SAE UE1.3</i>								30
	SAÉ1.04 - Mettre en œuvre des mesures électriques	28,00			28,00			15
	SAÉ1.05 - Concevoir et coder des utilitaires informatiques pour la physique.	32,00			32,00			15
Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau							6	60
UE1.4								35
<i>Pôle Ressources UE1.4</i>								
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	28,00			28,00			4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1	18,00		16,00	2,00			4
	R1.03 - PPP 1	8,00		8,00				0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	72,00	20,00	52,00				7
	R1.08 - Structure atomique et moléculaire	26,50	7,00	19,50				15
UE1.5	R1.09 - Equilibres chimiques - Sécurité au laboratoire	21,00	9,00	12,00				5
<i>Pôle SAE UE1.4</i>								25
	SAÉ1.06 - Mettre en œuvre des analyses chimiques (acides-bases, complexation, précipitation) en appliquant les Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL)	20,00			20,00			15
UE1.5	SAÉ1.07 - Mettre en œuvre des mesures pour la conversion d'énergie	28,00			28,00			10
Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale							6	60
UE1.5								35
<i>Pôle Ressources UE1.5</i>								
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	28,00			28,00			4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1	18,00		16,00	2,00			4
	R1.03 - PPP 1	8,00		8,00				0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	72,00	20,00	52,00				7
UE1.4	R1.09 - Equilibres chimiques - Sécurité au laboratoire	21,00	9,00	12,00				10
UE1.1 ; UE1.2	R1.10 - Thermodynamique et machines thermiques	42,00	16,00	26,00				10
	R1.11 Fresque du climat	6,00		4,00	2,00			0
<i>Pôle SAE UE1.5</i>								25
	SAÉ1.08 - Organiser un projet en équipe	50,00				50,00		20
UE1.4	SAÉ1.07 - Mettre en œuvre des mesures pour la conversion d'énergie	28,00			28,00			5
L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R1.02-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 : Modalités de formation : présentiel/EAD/FC								
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
SEMESTRE 2								
Compétence 1 : Mener une campagne de mesures								
UE2.1								
Pôle Ressources UE2.1								
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			24,00			3
	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		12,00	6,00			3
	R2.03 - PPP2	10,00		4,00	6,00			1
	R2.04 - Outils mathématiques 2	46,00	16,00	30,00				5
UE2.2	R2.05 - Mécanique	26,00	10,00	16,00				7
UE2.4 ; UE2.5	R2.06 - Systèmes optiques	24,00	10,00	14,00				7
	R2.09 - Structure des matériaux	23,00	8,00	15,00				3
	R2.10 - Propriétés des matériaux	22,00	8,00	14,00				3
Pôle SAE UE2.1								
Toutes UE	SAE2.09 - Projet tutoré	120,00				120,00		7.5
	SAE2.10 - Portfolio	0,00						0.5
	SAE2.01 - Mettre en œuvre la mesure de grandeurs mécaniques	20,00			20,00			10
	SAE2.02 - Mettre en œuvre des mesures sur les systèmes optiques	20,00			20,00			10
Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité								
UE2.2								
Pôle Ressources UE2.2								
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			24,00			3
	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		12,00	6,00			3
	R2.03 - PPP2	10,00		4,00	6,00			1
	R2.04 - Outils mathématiques 2	46,00	16,00	30,00				5
UE2.1	R2.05 - Mécanique	26,00	10,00	16,00				7
UE2.5	R2.06 - Systèmes optiques	24,00	10,00	14,00				7
	R2.12 - Transferts thermiques	26,00	12,00	14,00				5
UE2.3	R2.07 - Systèmes électroniques	25,00	10,00	15,00				5
Pôle SAE UE2.2								
Toutes UE	SAE2.09 - Projet tutoré	120,00				120,00		7.5
	SAE2.10 - Portfolio	0,00						0.5
	SAE2.03 - Réaliser une mesure à l'aide d'une chaîne de mesure et d'une méthode adaptées	0,00						16
Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation								
UE2.3								
Pôle Ressources UE2.3								
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			24,00			3
	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		12,00	6,00			3
	R2.03 - PPP2	10,00		4,00	6,00			1
	R2.04 - Outils mathématiques 2	46,00	16,00	30,00				5
UE2.2	R2.05 - Mécanique	26,00	10,00	16,00				7
UE2.5	R2.06 - Systèmes optiques	24,00	10,00	14,00				7
	R2.12 - Transferts thermiques	26,00	12,00	14,00				5
UE2.3	R2.07 - Systèmes électroniques	25,00	10,00	15,00				5
	R2.08 - Informatique d'instrumentation	20,00	7,00	13,00				10
Pôle SAE UE2.3								
Toutes UE	SAE2.09 - Projet tutoré	120,00				120,00		7.5
	SAE2.10 - Portfolio	0,00						0.5
	SAE2.04 - Mettre en œuvre un capteur grâce à des systèmes électroniques	24,00			24,00			12.5
	SAE2.05 - Mettre en œuvre les techniques de l'informatique d'instrumentation pour le suivi de mesures	16,00			16,00			7.5
Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau								
UE2.4								
Pôle Ressources UE2.4								
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			24,00			3
	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		12,00	6,00			3
	R2.03 - PPP2	10,00		4,00	6,00			1
	R2.04 - Outils mathématiques 2	46,00	16,00	30,00				5
UE2.1 ; UE2.5	R2.09 - Structure des matériaux	23,00	8,00	15,00				6
	R2.10 - Propriétés des matériaux	22,00	8,00	14,00				6
UE2.5	R2.11 - Oxydo-réduction	10,00	4,00	6,00				3
Pôle SAE UE2.4								
Toutes UE	SAE2.09 - Projet tutoré	120,00				120,00		7.5
	SAE2.10 - Portfolio	0,00						0.5
	UE2.5	SAE2.06 - Identifier la structure de matériaux et mesurer leurs propriétés	33,00			33,00		17.5
		SAE2.07 - Mettre en œuvre des réactions d'oxydo-réduction pour des dosages et des suivis cinétiques	16,00			16,00		7.5
Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale								
UE2.5								
Pôle Ressources UE2.5								
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			24,00			3
	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		12,00	6,00			3
	R2.03 - PPP2	10,00		4,00	6,00			1
	R2.04 - Outils mathématiques 2	46,00	16,00	30,00				5
UE2.1 ; UE2.4	R2.09 - Structure des matériaux	23,00	8,00	15,00				5
	R2.10 - Propriétés des matériaux	22,00	8,00	14,00				5
UE2.4	R2.11 - Oxydo-réduction	10,00	4,00	6,00				3
UE2.2	R2.12 - Transferts thermiques	26,00	12,00	14,00				10
Pôle SAE UE2.5								
Toutes UE	SAE2.09 - Projet tutoré	120,00				120,00		7.5
	SAE2.10 - Portfolio	0,00						0.5
	SAE2.08 - Caractériser les phénomènes de transferts thermiques	22,00			22,00			12
	UE2.4	SAE2.06 - Identifier la structure de matériaux et mesurer leurs propriétés	33,00			33,00		5

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R2.02-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