

Diplôme : **BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT)**
 Spécialité : **MESURES PHYSIQUES**
 Parcours : **Techniques d'instrumentation (TI)**
 Modalités de formation : Alternance (CP et CA)

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	dont DS (TD)	Credits ECTS	Coef
SEMESTRE 3 - ALTERNANCE - MP - TI										
Compétence 1 : Mener une campagne de mesures										
UE3.1										
<i>Pôle Ressources UE3.1</i>										
Toutes UE	R3.01 - Anglais 3		16.00			16.00				4
	R3.02 - Culture Communication 3		20.50		14.00	6.50				4
	R3.03 - PPP3		8.00		4.00	4.00				3
UE3.3	R3.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 1		13.50		12.00			1.50		9
UE3.3 ; UE3.4	R3.05 - Optique ondulatoire		19.50		18.00			1.50		9
<i>Pôle SAE UE3.1</i>										
UE3.2 ; UE3.3	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage		56.00			56.00				14
UE3.2 ; UE3.4 ; UE3.5	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux		63.00			63.00				8
Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet									3
	Portfolio									0
Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité										
UE3.2										
<i>Pôle Ressources UE3.2</i>										
Toutes UE	R3.01 - Anglais 3									3
	R3.02 - Culture Communication 3									3
	R3.03 - PPP3									1
	R3.08 - Métrologie, qualité et statistiques		33.00		30.00			3.00		28
<i>Pôle SAE UE3.2</i>										
UE3.1 ; UE3.3	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage									14
UE3.1 ; UE3.4 ; UE3.5	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux									8
Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet									3
	Portfolio									0
Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation										
UE3.3										
<i>Pôle Ressources UE3.3</i>										
Toutes UE	R3.01 - Anglais 3									2
	R3.02 - Culture Communication 3									3
	R3.03 - PPP3									1
UE3.1	R3.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 1									2
UE3.1 ; UE3.4	R3.05 - Optique ondulatoire									2
	R3.10 - Conditionnement de signaux et pilotage d'instruments		31.50		30.00			1.50		25
<i>Pôle SAE UE3.3</i>										
UE3.1 ; UE3.2	SAE3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage									22
Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet									3
	Portfolio									0
Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau										
UE3.4										
<i>Pôle Ressources UE3.4</i>										
Toutes UE	R3.01 - Anglais 3									2
	R3.02 - Culture Communication 3									3
	R3.03 - PPP3									1
UE3.1 ; UE3.3	R3.05 - Optique ondulatoire									5
UE3.5	R3.11 - Matériaux et résistance des matériaux		25.00		22.00			3.00		13
	R3.12 - Techniques spectroscopiques		17.50		16.00			1.50		6
<i>Pôle SAE UE3.4</i>										
UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.5	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux									22
Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet									3
	Portfolio									0
Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale										
UE3.5										
<i>Pôle Ressources UE3.5</i>										
Toutes UE	R3.01 - Anglais 3									3
	R3.02 - Culture Communication 3									3
	R3.03 - PPP3									1
UE3.4	R3.11 - Matériaux et résistance des matériaux									8
	R3.12 - Techniques spectroscopiques									9
<i>Pôle SAE UE3.5</i>										
UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.4	SAE3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux									15
Toutes UE	SAE3.04 - Construire un projet									3
	Portfolio									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
 Dans le cadre de l'alternance, le temps de présence en formation est contractuellement de 35h par semaine. Ce temps peut comprendre à la fois les enseignements encadrés mais également du travail en autonomie.

Approuvé par LE CONSEIL DE l'UT1 dans sa séance du 20 mai 2025 Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 1er juillet 2025

Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT)
 Spécialité : MESURES PHYSIQUES
 Parcours : Techniques d'Instrumentation (TI)
 Modalités de formation : Alternance (CP et CA)

Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Plur	dont DS (TDS)	Credits ECTS	Coef
SEMESTRE 4 - ALTERNANCE - MP - TI										
Compétence 1 : Mener une campagne de mesures										
UE4.1										
<i>Pôle Ressources UE4.1</i>										
30 304										
27										
Toutes UE		R4.01 - Anglais 4	16.00			16.00				3
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique	10.00		2.00	8.00				2
		R4.03 - PPP4								0
UE4.3		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2	17.50		16.00			1.50		4
UE4.2 ; UE4.3		R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	15.50		14.00			1.50		1
UE4.2 ; UE4.5		R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique	13.50		12.00			1.50		2
UE4.2 ; UE4.4 ; UE4.5		R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	21.50		20.00			1.50		1
UE4.2 ; UE4.3 ; UE4.4		R4.08 (Adaptation locale) - Photonique	11.50		10.00			1.50		1
UE4.5		R3.06 - Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide	27.00		24.00			3.00		8
		R3.07 - Energie et environnement	12.00		12.00					2
UE4.3 ; UE4.5		R3.09 - Electromagnétisme	21.50		20.00			1.50		3
<i>Pôle SAE UE4.1</i>										
30										
UE4.2 ; UE4.3		SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage	60.00			60.00				16
		SAE4.02 - Projet								0
Toutes UE		SAE4.03 - Activité en entreprise								16
		SAE4.04 - Portfolio	2.00		2.00					2
UE4.2 ; UE4.4 ; UE4.5		SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	60.00			60.00				6
Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité										
UE4.2										
<i>Pôle Ressources UE4.2</i>										
30										
24										
Toutes UE		R4.01 - Anglais 4								3
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique								2
		R4.03 - PPP4								0
UE4.1 ; UE4.3		R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle								7
UE4.1 ; UE4.5		R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique								6
UE4.1 ; UE4.4 ; UE4.5		R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques								3
UE4.1 ; UE4.3 ; UE4.4		R4.08 (Adaptation locale) - Photonique								3
<i>Pôle SAE UE4.2</i>										
36										
UE4.1 ; UE4.3		SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage								12
		SAE4.02 - Projet								0
Toutes UE		SAE4.03 - Activité en entreprise								16
		SAE4.04 - Portfolio								2
UE4.1 ; UE4.4 ; UE4.5		SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement								6
Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation										
UE4.3										
<i>Pôle Ressources UE4.3</i>										
36										
28										
Toutes UE		R4.01 - Anglais 4								3
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique								2
		R4.03 - PPP4								0
UE4.1		R4.04 - Outils mathématiques et traitement du signal 2								9
UE4.1 ; UE4.2		R4.05 - Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle								4
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.4		R4.08 (Adaptation locale) - Photonique								2
UE4.1 ; UE4.5		R3.09 - Electromagnétisme								9
<i>Pôle SAE UE4.3</i>										
36										
UE4.1 ; UE4.2		SAE4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage								18
		SAE4.02 - Projet								0
Toutes UE		SAE4.03 - Activité en entreprise								18
		SAE4.04 - Portfolio								2
Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau										
UE4.4										
<i>Pôle Ressources UE4.4</i>										
36										
19										
Toutes UE		R4.01 - Anglais 4								3
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique								2
		R4.03 - PPP4								0
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.5		R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques								10
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.3		R4.08 (Adaptation locale) - Photonique								3
<i>Pôle SAE UE4.4</i>										
37										
Toutes UE		SAE4.02 - Projet								0
		SAE4.03 - Activité en entreprise								18
		SAE4.04 - Portfolio								2
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.5		SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement								7
Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale										
UE4.5										
<i>Pôle Ressources UE4.5</i>										
36										
32										
Toutes UE		R4.01 - Anglais 4								2
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique								1
		R4.03 - PPP4								0
UE4.1 ; UE4.2		R4.06 - Mécanique vibratoire et acoustique								2
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.4		R4.07 - Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques								3
UE4.1		R3.06 - Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide								12
		R3.07 - Energie et environnement								7
UE4.1 ; UE4.3		R3.09 - Electromagnétisme								5
		R4.10 - Fresque du sixième	4.00			4.00				0
<i>Pôle SAE UE4.5</i>										
34										
Toutes UE		SAE4.02 - Projet								0
		SAE4.03 - Activité en entreprise								5
		SAE4.04 - Portfolio								2
UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.4		SAE3.03 - Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement								27

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R4.09" dans le cadre de l'ouverture culturelle.
 Dans le cadre de l'alternance, le temps de présence en formation est contractuellement de 35h par semaine. Ce temps peut comprendre à la fois les enseignements encadrés mais également du travail en autonomie.
 Approuvé par LE CONSEIL DE FIUT1 dans sa séance du 20 mai 2025 Approuvé par LE CONSEIL DE FEUT dans sa séance du 1er juillet 2025