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 parcours (note commune)	Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Ptut	dont DS (TD)	Credits ECTS	Coef
		SEMESTRE 3 - ALTERNANCE - MP - TI							**30**	**271**
		Compétence 1 : Mener une campagne de mesures								
		UE3.1							**6**	**54**
		Pôle Ressources UE3.1								29
	Toutes UE	R3.01 - Anglais 3	16,00			*16,00*				4
		R3.02 - Culture Communication 3	14,50		*4,00*	*10,50*				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
		Pôle SAE UE3.1								25
	UE3.2 ; UE3.3	SAÉ3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage	56,00			*56,00*				14
	UE3.2 ; UE3.4 ; UE3.5	SAÉ3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux	63,00			*63,00*				8
	Toutes UE	SAÉ3.04 - Construire un projet								3
		Portfolio								0
		Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité								
		UE3.2							**6**	**60**
		Pôle Ressources UE3.2								35
	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
		Pôle SAE UE3.2								25
	UE3.1 ; UE3.3	SAÉ3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage								14
	UE3.1 ; UE3.4 ; UE3.5	SAÉ3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux								8
	Toutes UE	SAÉ3.04 - Construire un projet								3
		Portfolio								0
		Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation								
		UE3.3							**6**	**60**
		Pôle Ressources UE3.3								35
	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
		Pôle SAE UE3.3								25
	UE3.1 ; UE3.2	SAÉ3.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesure et pilotage								22
	Toutes UE	SAÉ3.04 - Construire un projet								3
		Portfolio								0
		Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau								
		UE3.4							**6**	**55**
		Pôle Ressources UE3.4								30
	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	22,00		*20,50*			*1,50*		6
		Pôle SAE UE3.4								25
	UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.5	SAÉ3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux								22
	Toutes UE	SAÉ3.04 - Construire un projet								3
		Portfolio								0
		Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale								
		UE3.5							**6**	**42**
		Pôle Ressources UE3.5								24
	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
		Pôle SAE UE3.5								18
	UE3.1 ; UE3.2 ; UE3.4	SAÉ3.02 - Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux								15
	Toutes UE	SAÉ3.04 - 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'IUT1 dans sa séance du 16 juin 2026
Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 1er septembre 2026

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 parcours (note commune)	Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Ptut	dont DS (TD)	Credits ECTS	Coef
		SEMESTRE 4 - ALTERNANCE - MP - TI							**30**	**304**
		Compétence 1 : Mener une campagne de mesures								
		UE4.1							**6**	**67**
		Pôle Ressources UE4.1								27
	Toutes UE	R4.01 - Anglais 4	16,00			*16,00*				3
		R4.09 - Leviers pour la transition écologique	14,00		*2,00*	*12,00*				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
		Pôle SAE UE4.1								40
	UE4.2 ; UE4.3	SAÉ4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage	60,00			*60,00*				16
	Toutes UE	SAÉ4.02 - Projet								0
		SAÉ4.03 - Activité en entreprise								16
		SAÉ4.04 - Portfolio	2,00		*2,00*					2
	UE4.2 ; UE4.4 ; UE4.5	SAÉ3.03 - 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							**6**	**60**
		Pôle Ressources UE4.2								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
		Pôle SAE UE4.2								36
	UE4.1 ; UE4.3	SAÉ4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage								12
	Toutes UE	SAÉ4.02 - Projet								0
		SAÉ4.03 - Activité en entreprise								16
		SAÉ4.04 - Portfolio								2
	UE4.1 ; UE4.4 ; UE4.5	SAÉ3.03 - 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							**6**	**66**
		Pôle Ressources UE4.3								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								8
		Pôle SAE UE4.3								38
	UE4.1 ; UE4.2	SAÉ4.01 - Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage								18
	Toutes UE	SAÉ4.02 - Projet								0
		SAÉ4.03 - Activité en entreprise								18
		SAÉ4.04 - Portfolio								2
		Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau								
		UE4.4							**6**	**45**
		Pôle Ressources UE4.4								18
	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
		Pôle SAE UE4.4								27
	Toutes UE	SAÉ4.02 - Projet								0
		SAÉ4.03 - Activité en entreprise								18
		SAÉ4.04 - Portfolio								2
	UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.5	SAÉ3.03 - 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							**6**	**66**
		Pôle Ressources UE4.5								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
		Pôle SAE UE4.5								34
	Toutes UE	SAÉ4.02 - Projet								0
		SAÉ4.03 - Activité en entreprise								5
		SAÉ4.04 - Portfolio								2
	UE4.1 ; UE4.2 ; UE4.4	SAÉ3.03 - 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 l'IUT1 dans sa séance du 16 juin 2026
Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 1er septembre 2026