Diplôme : **BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT)**
Spécialité : **MESURES PHYSIQUES**
Parcours :
Modalités de formation : présentiel/EAD/FC

Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	*dont CM*	*dont TD*	*dont TP*	*dont Ptut*	Credits ECTS	Coef
	SEMESTRE 1 - MP	Volume horaire non contactuel					**30**	**300**
	Compétence 1 : Mener une campagne de mesures							
	UE1.1						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE1.1							35
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		*14,00*	*4,00*			4
	R1.03 - PPP 1	10,00		*8,00*	*2,00*			0
	R1.04 - Outils mathématiques 1	60,00		*60,00*				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
	Pôle SAE UE1.1							25
	SAÉ1.01 - Traiter des données de mesures	12,00		*12,00*				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							
	UE1.2						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE1.2							35
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique							4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1							4
	R1.03 - PPP 1							0
	R1.04 - Outils mathématiques 1							7
	R1.05 - Métrologie et capteurs	20,00		*20,00*				15
UE1.1 ; UE1.5	R1.10 - Thermodynamique et machines thermiques							5
	Pôle SAE UE1.2							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							
	UE1.3						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE1.3							30
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique							4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1							4
	R1.03 - PPP 1							0
	R1.04 - Outils mathématiques 1							7
UE1.1	R1.06 - Systèmes électriques							10
	R1.07 - Algorithmique et informatique							5
	Pôle SAE UE1.3							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.	34,00		*14,00*	*20,00*			15
	Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau							
	UE1.4						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE1.4							35
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique							4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1							4
	R1.03 - PPP 1							0
	R1.04 - Outils mathématiques 1							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
	Pôle SAE UE1.4							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							
	UE1.5						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE1.5							35
Toutes UE	R1.01 - Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique							4
	R1.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 1							4
	R1.03 - PPP 1							0
	R1.04 - Outils mathématiques 1							7
UE1.4	R1.09 - Equilibres chimiques - Sécurité au laboratoire							10
UE1.1 ; UE1.2	R1.10 - Thermodynamique et machines thermiques							10
	R1.11 Fresque du climat	6,00		*4,00*	*2,00*			0
	Pôle SAE UE1.5							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							5

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R1.02" dans le cadre de l'ouverture culturelle

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 :
Modalités de formation : présentiel/EAD/FC

Eléments communs à plusieurs UE (note commune)	UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES	Nb d'heures	dont CM	dont TD	dont TP	dont Ptut	Credits ECTS	Coef
	SEMESTRE 2 - MP	Volume horaire non contractuel					**30**	**300**
	Compétence 1 : Mener une campagne de mesures							
	UE2.1						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE2.1							32
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	24,00			*24,00*			3
Toutes UE	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2	18,00		*10,00*	*8,00*			3
Toutes UE	R2.03 - PPP2	12,00		*8,00*	*4,00*			1
Toutes UE	R2.04 - Outils mathématiques 2	36,00		*36,00*				5
UE2.2	R2.05 - Mécanique	26,00	*10,00*	*16,00*				7
UE2.2	R2.06 - Systèmes optiques	26,00	*10,00*	*16,00*				7
UE2.4 ; UE2.5	R2.09 - Structure des matériaux	24,00	*8,00*	*16,00*				3
UE2.4 ; UE2.5	R2.10 - Propriétés des matériaux	22,00	*8,00*	*14,00*				3
	Pôle SAE UE2.1							28
Toutes UE	SAÉ2.09 - Projet tutoré	20,00			*20,00*			7,5
Toutes UE	SAÉ2.10 - Portfolio	1,00	*1,00*					0,5
	SAÉ2.01 - Mettre en œuvre la mesure de grandeurs mécaniques	20,00			*20,00*			10
	SAÉ2.02 - 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						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE2.2							36
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique							3
Toutes UE	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2							3
Toutes UE	R2.03 - PPP2							1
Toutes UE	R2.04 - Outils mathématiques 2							5
UE2.1	R2.05 - Mécanique							7
UE2.1	R2.06 - Systèmes optiques							7
UE2.5	R2.12 - Transferts thermiques	22,00	*8,00*	*14,00*				5
UE2.3	R2.07 - Systèmes électroniques	26,00	*10,00*	*16,00*				5
	Pôle SAE UE2.2							24
Toutes UE	SAÉ2.09 - Projet tutoré							7,5
Toutes UE	SAÉ2.10 - Portfolio							0,5
	SAÉ2.03 - Réaliser une mesure à l'aide d'une chaîne de mesure et d'une méthode adaptées							16
	Compétence 3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation							
	UE2.3						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE2.3							32
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique							3
Toutes UE	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2							3
Toutes UE	R2.03 - PPP2							1
Toutes UE	R2.04 - Outils mathématiques 2							5
UE2.2	R2.07 - Systèmes électroniques							10
	R2.08 - Informatique d'instrumentation	14,00	*1,00*	*13,00*				10
	Pôle SAE UE2.3							28
Toutes UE	SAÉ2.09 - Projet tutoré							7,5
	SAÉ2.10 - Portfolio							0,5
	SAÉ2.04 - Mettre en œuvre un capteur grâce à des systèmes électroniques	24,00			*24,00*			12,5
	SAÉ2.05 - Mettre en œuvre les techniques de l'informatique d'instrumentation pour le suivi de mesures	20,00			*20,00*			7,5
	Compétence 4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau							
	UE2.4						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE2.4							27
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique							3
Toutes UE	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2							3
Toutes UE	R2.03 - PPP2							1
Toutes UE	R2.04 - Outils mathématiques 2							5
UE2.1 ; UE2.5	R2.09 - Structure des matériaux							6
UE2.1 ; UE2.5	R2.10 - Propriétés des matériaux							6
UE2.5	R2.11 - Oxydo-réduction	10,00	*4,00*	*6,00*				3
	Pôle SAE UE2.4							33
Toutes UE	SAÉ2.09 - Projet tutoré							7,5
Toutes UE	SAÉ2.10 - Portfolio							0,5
UE2.5	SAÉ2.06 - Identifier la structure de matériaux et mesurer leurs propriétés	33,00			*33,00*			17,5
	SAÉ2.07 - 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						**6**	**60**
	Pôle Ressources UE2.5							35
Toutes UE	R2.01 - Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique							3
Toutes UE	R2.02 - Culture, Communication Professionnelle et Académique 2							3
Toutes UE	R2.03 - PPP2							1
Toutes UE	R2.04 - Outils mathématiques 2							5
UE2.1 ; UE2.4	R2.09 - Structure des matériaux							5
UE2.1 ; UE2.4	R2.10 - Propriétés des matériaux							5
UE2.4	R2.11 - Oxydo-réduction							3
UE2.2	R2.12 - Transferts thermiques							10
	Pôle SAE UE2.5							25
Toutes UE	SAÉ2.09 - Projet tutoré							7,5
Toutes UE	SAÉ2.10 - Portfolio							0,5
	SAÉ2.08 - Caractériser les phénomènes de transferts thermiques	22,00			*22,00*			12
UE2.4	SAÉ2.06 - Identifier la structure de matériaux et mesurer leurs propriétés							5

L'engagement citoyen est pris en compte dans la note de la ressource "R2.02" dans le cadre de l'ouverture culturelle

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