Institut Universitaire de Technologie du Limousin

BUT 1 - MP

Parcours commun

SEMESTRE 1

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

			COMP	C1 niveau 1	C2 niveau 1	C3 niveau 1	C4 niveau 1	C5 niveau 1
				TMPN1C1C	TMPN1C2C	TMPN1C3C	TMPN1C4C	TMPN1C5C
			UE	UE 1.1	UE 1.2	UE 1.3	UE 1.4	UE 1.5
				TMP0101U	TMP0102U	TMP0103U	TMP0104U	TMP0105U
			Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE
Modalités (1)	**Intitulé des ressources et des SAÉ**	**Code APOGEE**		**Coefficients UE 1.1**	**Coefficients UE 1.2**	**Coefficients UE 1.3**	**Coefficients UE 1.4**	**Coefficients UE 1.5**
NGCC	~~SAÉ 1.01 Traiter des données de mesures~~	TMP01A1S		~~0,00~~	~~0,00~~			
NGCC	SAÉ 1.02 Dessiner et concevoir un élément nécessaire à une campagne de mesure à l'aide d'un logiciel spécifique (DAO/CAO)	TMP01A2S		5,00	2,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	**SAÉ 1.03 Réaliser une étude métrologique simple / SAÉ 1.06 Mettre en œuvre des analyses chimiques (acides-bases, complexation, précipitation) en appliquant les bonnes pratiques de laboratoire (BPL)**	TMP01A3S		**1,00**	**13,00**	**0,00**	**8,00**	**8,00**
NGCC	SAÉ 1.04 Mettre en œuvre des mesures électriques	TMP01A4S		**1,00**		8,00	3,00	3,00
NGCC	**SAÉ 1.05 Concevoir et coder des utilitaires informatiques pour la physique / SAÉ 1.01 Traiter des données de mesures**	TMP01A5S		**18,00**	**6,00**	6,00		
~~NGCC~~	~~SAÉ 1.06 Mettre en œuvre des analyses chimiques (acides-bases, complexation, précipitation) en appliquant les bonnes pratiques de laboratoire (BPL)~~	~~TMP01A6S~~		~~0,00~~		~~0,00~~	~~0,00~~	~~0,00~~
NGCC	SAÉ 1.07 Mettre en œuvre des mesures pour la conversion d'énergie	TMP01A7S			2,00	4,00	4,00	5,00
NGCC	SAÉ 1.08 Organiser un projet en équipe	TMP01A8S			2,00	6,00	9,00	9,00
NGCC	Portfolio	TMP01A1P						
NGCC	R1.01 Anglais général de communication et initiation au vocabulaire scientifique	TMP01A1M		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
NGCC	R1.02 Culture et communication	TMP01A2M		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
NGCC	R1.03 Projet personnel et professionnel (PPP)	TMP01A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R1.04 Outils mathématiques	TMP01A4M		7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
NGCC	R1.05 Métrologie et capteurs	TMP01A5M			10,00			
NGCC	R1.06 Systèmes électriques	TMP01A6M		5,00		15,00		
NGCC	R1.07 Algorithmique et informatique	TMP01A7M		5,00		5,00		
NGCC	R1.08 Structures atomique et moléculaire	TMP01A8M					10,00	7,50
NGCC	R1.09 Equilibres chimiques – Sécurité au laboratoire	TMP01A9M					**10,00**	7,50
NGCC	R1.10 Thermodynamique et machines thermiques	TMP01AAM		5,00			10,00	9,00
		Total Heures / étudiant						
		ECTS	**30**	**5,50**	**4,50**	**6,50**	**7,00**	**6,50**
		% SAÉ (S1)		**45**	**50**	**42**	**36**	**40**
		% ressources (S1)		**55**	**50**	**58**	**64**	**60**

BUT 1 - MP

Parcours commun

SEMESTRE 2

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP				C1 niveau 1	C2 niveau 1	C3 niveau 1	C4 niveau 1	C5 niveau 1
				TMPN1C1C	TMPN1C2C	TMPN1C3C	TMPN1C4C	TMPN1C5C
UE				UE 2.1	UE 2.2	UE 2.3	UE 2.4	UE 2.5
				TMP0201U	TMP0202U	TMP0203U	TMP0204U	TMP0205U
			Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE
Modalités (1)	**Intitulé des ressources et des SAÉ**	**Code APOGEE**		**Coefficients UE 2.1**	**Coefficients UE 2.2**	**Coefficients UE 2.3**	**Coefficients UE 2.4**	**Coefficients UE 2.5**
NGCC	**SAÉ 2.01 Mettre en œuvre la mesure de grandeurs mécaniques / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A1S		15,00	**3,00**			
NGCC	**SAÉ 2.02 Mettre en œuvre des mesures sur les systèmes optiques / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A2S		10,00	**3,00**			
NGCC	~~SAÉ 2.03 Réaliser une mesure à l'aide d'une chaîne de mesure et d'une méthode adaptées~~	TMP02A3S			**0,00**			
NGCC	**SAÉ 2.04 Mettre en œuvre un capteur grâce à des systèmes électroniques / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A4S			5,00	10,00		
NGCC	**SAÉ 2.05 Mettre en œuvre les techniques de l'informatique d'instrumentation pour le suivi de mesures / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A5S			3,00	10,00		
NGCC	**SAÉ 2.06 Identifier la structure de matériaux et mesurer leurs propriétés / SAÉ 2.07 Réactions d'oxydo-réduction / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A6S			2,00		**20,00**	
NGCC	~~SAÉ 2.07 Mettre en œuvre des réactions d'oxydo-réduction pour des dosages et des suivis cinétiques~~	TMP02A7S					**0,00**	
NGCC	**SAÉ 2.08 Caractériser les phénomènes de transferts thermiques / SAÉ 2.03 Chaîne de mesures**	TMP02A8S			4,00			15,00
NGCC	SAÉ 2.09 Projet en groupe visant à la réalisation d'une prestation de mesures ou à la conception d'un système simple de mesures	TMP02A9S		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
NGCC	Portfolio	TMP02A1P		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
NGCC	R2.01 Anglais général et approfondissement de l'expression technique et scientifique	TMP02A1M		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
NGCC	R2.02 Culture et communication	TMP02A2M		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
NGCC	R2.03 Projet personnel et professionnel (PPP)	TMP02A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R2.04 Outils mathématiques	TMP02A4M		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
NGCC	R2.05 Mécanique	TMP02A5M		7,50	5,00			
NGCC	R2.06 Systèmes optiques	TMP02A6M		7,50	5,00			
NGCC	R2.07 Systèmes électroniques	TMP02A7M				12,50		
NGCC	R2.08 Informatique d'instrumentation	TMP02A8M				12,50		
NGCC	R2.09 Structure des matériaux	TMP02A9M		2,50			5,00	5,00
NGCC	R2.10 Propriétés des matériaux	TMP02AAM		2,50			5,00	5,00
NGCC	R2.11 Oxydo-réduction et introduction à la cinétique chimique	TMP02ABM					5,00	5,00
NGCC	R2.12 Transferts thermiques	TMP02ACM		5,00	5,00			5,00
		Total Heures / étudiant						
		ECTS	**30**	**7,00**	**5,00**	**6,50**	**6,00**	**5,50**
		% SAÉ (S2)		**47**	**51**	**43**	**51**	**42**
		% ressources (S2)		**53**	**49**	**57**	**49**	**58**
		% SAÉ (année 1)		**46**	**50**	**42**	**43**	**41**
		% ressources (année 1)		**54**	**50**	**58**	**57**	**59**

Institut Universitaire de Technologie du Limousin

RNCP	41595

BUT 2 - MP

Parcours 1 : Techniques d'instrumentation (TI)

SEMESTRE 3

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 2	C2 niveau 2	C3 niveau 2	C4 niveau 2	C5 niveau 2
	TMP0121C	TMP0122C	TMP0123C	TMP0124C	TMP0125C
UE	UE 3.1	UE 3.2	UE 3.3	UE 3.4	UE 3.5
	TMP1301U	TMP1302U	TMP1303U	TMP1304U	TMP1305U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 3.1	Coefficients UE 3.2	Coefficients UE 3.3	Coefficients UE 3.4	Coefficients UE 3.5
NGCC	**SAE 3.01 Mettre en œuvre le conditionnement de signal et le pilotage d'instrument**	TMPT3A1S		8,00	8,00	18,00		
NGCC	SAE 3.02 Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux	TMPT3A2S		5,00	5,00		12,00	
NGCC	SAE 3.03 Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	TMPT3A3S		1,00	1,00			5,00
NGCC	SAE 3.04 TI Construire un projet en techniques d'instrumentation	TMP13A4S		8,00	8,00	12,00	6,00	6,00
NGCC	SAE 3.05 TI (AL) Conversion de puissance et énergies renouvelables	TMP13A5D		**5,00**	**5,00**	**21,00**		
NGCC	**SAE 3.06 TI (AL) Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation associant mesures et pilotage**	TMP13A6D		**3,00**	**3,00**	**5,00**		
NGCC	Portfolio	TMPT3A1P						
NGCC	R3.01 Anglais	TMPT3A1M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R3.02 Culture et communication	TMPT3A2M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R3.03 Projet Personnel et Professionnel	TMPT3A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R3.04 Outils mathématiques et traitement du signal 1	TMPT3A4M		5,00		5,00		
NGCC	R3.05 Optique ondulatoire	TMPT3A5M		7,00		5,00	3,00	
NGCC	R3.06 Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide	TMPT3A6M		10,00				5,00
NGCC	R3.07 Énergie et environnement	TMPT3A7M		3,00				4,00
NGCC	R3.08 Métrologie, qualité et statistiques	TMPT3A8M			22,00			
NGCC	R3.09 Électromagnétisme	TMPT3A9M		4,00		4,00		4,00
NGCC	R3.10 Conditionnement de signaux et pilotage d'instruments	TMPT3AAM				10,00		
NGCC	R3.11 Matériaux et résistance des matériaux	TMPT3ABM					12,00	
NGCC	R3.12 Techniques spectroscopiques	TMPT3ACM		1,00	1,00		6,00	14,00
~~NGCC~~	~~**R3.13 Conversion de puissance et Energie renouvelable**~~	~~TMP13ADD~~				~~0,00~~		
	Total Heures / étudiant							
	ECTS		**30**	**6,70**	**6,00**	**8,00**	**4,60**	**4,70**
	% SAÉ (S3)			**45**	**51**	**65**	**40**	**25**
	% ressources (S3)			**55**	**49**	**35**	**60**	**75**

BUT 2 - MP

Parcours 1 : Techniques d'instrumentation (TI)

SEMESTRE 4

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 2	C2 niveau 2	C3 niveau 2	C4 niveau 2	C5 niveau 2
	TMP0121C	TMP0122C	TMP0123C	TMP0124C	TMP0125C
UE	UE 4.1	UE 4.2	UE 4.3	UE 4.4	UE 4.5
	TMP1401U	TMP1402U	TMP1403U	TMP1404U	TMP1405U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 4.1	Coefficients UE 4.2	Coefficients UE 4.3	Coefficients UE 4.4	Coefficients UE 4.5
NGCC	SAE 4.01 TI Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation simple associant mesure, régulation et pilotage	TMP14A1S		7,00	7,00	15,00		
NGCC	SAE 4.02 TI Concrétiser un projet en techniques d'instrumentation	TMP14A2S		4,00	4,00	6,00	3,00	3,00
NGCC	Stage	TMPT4A3S		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
NGCC	Portfolio	TMPT4A1P		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
NGCC	R4.01 Anglais	TMPT4A1M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R4.02 Culture et communication	TMPT4A2M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R4.03 Projet Personnel et Professionnel	TMPT4A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R4.04 Outils mathématiques et traitement du signal 2	TMPT4A4M		6,00		9,00		
NGCC	R4.05 Chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	TMPT4A5M		4,00	6,00	12,00		
NGCC	R4.06 Mécanique vibratoire et acoustique	TMPT4A6M		6,00	5,00			12,00
NGCC	R4.07 Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	TMPT4A7M		8,00	5,00		18,00	6,00
NGCC	R4.08 TI (AL) Automatique, CEM	TMP14A8D				14,00		
		Total Heures / étudiant						
		ECTS	30	6,30	5,50	8,40	4,90	4,90
		% SAÉ (S4)		52	60	51	51	51
		% ressources (S4)		48	40	49	49	49
		% SAÉ (année 2)		49	55	58	46	38
		% ressources (année 2)		51	45	42	54	62

Institut Universitaire de Technologie du Limousin

RNCP	41593

BUT 2 - MP

Parcours 2 : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC)

SEMESTRE 3

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 2	C2 niveau 2	C3 niveau 2	C4 niveau 2	C5 niveau 2
	TMP0221C	TMP0222C	TMP0223C	TMP0224C	TMP0225C
UE	UE 3.1	UE 3.2	UE 3.3	UE 3.4	UE 3.5
	TMP2301U	TMP2302U	TMP2303U	TMP2304U	TMP2305U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 3.1	Coefficients UE 3.2	Coefficients UE 3.3	Coefficients UE 3.4	Coefficients UE 3.5
NGCC	SAE 3.01 Mettre en œuvre le conditionnement de signal et le pilotage d'instrument	TMPT3A1S		8,00	8,00	18,00		
NGCC	**SAE 3.02 Mettre en œuvre un ensemble de techniques appropriées pour caractériser la structure et les propriétés de matériaux**	TMPT3A2S		5,00	5,00		12,00	
NGCC	SAE 3.03 Mesurer et exploiter des données dans le domaine de l'environnement	TMPT3A3S		1,00	1,00			5,00
NGCC	SAE 3.04 MCPC Construire un projet dans le domaine des mesures pour le contrôle physicochimique et les matériaux	TMP23A4S		8,00	8,00	6,00	12,00	6,00
NGCC	**SAE 3.05 MCPC (AL) Procédés de revêtements, contrôle non destructif et caractérisation de matériaux**	TMP23A5D		5,00	5,00		21,00	
NGCC	**SAE 3.06 MCPC (AL) Rétroconception par DRX**	TMP23A6D		3,00	3,00		5,00	
NGCC	Portfolio	TMPT3A1P						
NGCC	R3.01 Anglais	TMPT3A1M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R3.02 Culture et communication	TMPT3A2M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R3.03 Projet Personnel et Professionnel	TMPT3A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R3.04 Outils mathématiques et traitement du signal 1	TMPT3A4M		5,00		5,00		
NGCC	R3.05 Optique ondulatoire	TMPT3A5M		7,00		5,00	3,00	
NGCC	R3.06 Mécanique des fluides et introduction aux techniques du vide	TMPT3A6M		10,00				5,00
NGCC	R3.07 Énergie et environnement	TMPT3A7M		3,00				4,00
NGCC	R3.08 Métrologie, qualité et statistiques	TMPT3A8M			22,00			
NGCC	R3.09 Électromagnétisme	TMPT3A9M		4,00		4,00		4,00
NGCC	R3.10 Conditionnement de signaux et pilotage d'instruments	TMPT3AAM				10,00		
NGCC	R3.11 Matériaux et résistance des matériaux	TMPT3ABM					12,00	
NGCC	R3.12 Techniques spectroscopiques	TMPT3ACM		1,00	1,00		6,00	14,00
~~NGCC~~	~~R313~~	~~TMP23ADD~~					~~0,00~~	
			Total Heures / étudiant					
			ECTS	**30,00**	**6,60**	**5,90**	**5,20**	**7,60**	**4,70**
			% SAÉ (S3)		**45**	**51**	**44**	**65**	**25**
			% ressources (S3)		**55**	**49**	**56**	**35**	**75**

BUT 2 - MP

Parcours 2 : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC)

SEMESTRE 4

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 2	C2 niveau 2	C3 niveau 2	C4 niveau 2	C5 niveau 2
	TMP0221C	TMP0222C	TMP0223C	TMP0224C	TMP0225C
UE	UE 4.1	UE 4.2	UE 4.3	UE 4.4	UE 4.5
	TMP2401U	TMP2402U	TMP2403U	TMP2404U	TMP2405U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 4.1	Coefficients UE 4.2	Coefficients UE 4.3	Coefficients UE 4.4	Coefficients UE 4.5
NGCC	SAE 4.01 MCPC Caractériser et interpréter les résultats d'analyse d'échantillons selon la chaîne de mesure utilisée	TMP24A1S		6,00	6,00	8,00	13,00	
NGCC	SAE 4.02 MCPC Concrétiser un projet en mesures pour le contrôle physico-chimique et les matériaux	TMP24A2S		4,00	4,00	3,00	6,00	3,00
NGCC	Stage	TMPT4A3S		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
NGCC	Portfolio	TMPT4A1P		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
NGCC	R4.01 Anglais	TMPT4A1M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R4.02 Culture et communication	TMPT4A2M		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
NGCC	R4.03 Projet Personnel et Professionnel	TMPT4A3M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NGCC	R4.04 Outils mathématiques et traitement du signal 2	TMPT4A4M		6,00		9,00		
NGCC	R4.05 chaîne de mesure, de régulation et de contrôle	TMPT4A5M		4,00	6,00	12,00		
NGCC	R4.06 Mécanique vibratoire et acoustique	TMPT4A6M		6,00	5,00			12,00
NGCC	R4.07 Techniques d'analyses chromatographiques et électrochimiques	TMPT4A7M		8,00	5,00		18,00	6,00
NGCC	R 4.08 MCPC (AL) Analyses thermiques, équilibres solide / liquide	TMP24A8D					10,00	
			Total Heures / étudiant					
			ECTS	30	6,10	5,30	6,00	7,70	4,90
			% SAÉ (S4)		52	59	55	55	51
			% ressources (S4)		48	41	45	45	49
			% SAÉ (année 2)		49	55	50	60	38
			% ressources (année 2)		51	45	50	40	62

Institut Universitaire de Technologie du Limousin

RNCP	41595

BUT 3 - MP

Parcours 1 : Techniques d'instrumentation (TI)

SEMESTRE 5

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP				C1 niveau 3	C2 niveau 3	C3 niveau 3	C4 niveau 3	C5 niveau 3
				TMPA131C	TMPA132C	TMPA133C		
UE				UE 5.1	UE 5.2	UE 5.3	UE 5.4	UE 5.5
				TMP15A1U	TMP15A2U	TMP15A3U	TMP15A4U	TMP15A5U
			Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE
Modalités (1)	**Intitulé des ressources et des SAÉ**	**Code APOGEE**		**Coefficients UE 5.1**	**Coefficients UE 5.2**	**Coefficients UE 5.3**	**Coefficients UE 5.4**	**Coefficients UE 5.5**
NGCC	SAÉ 5.01 TI Mener une campagne d'essais avec des mesures et analyses dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel	TMP15A1S		13,00	11,00	17,00		
NGCC	SAÉ 5.02 TI Construire un projet complexe en techniques d'instrumentation	TMP15A2S		14,00	14,00	18,00		
NGCC	**SAÉ 5.03 TI (AL) Mécatronique, MMT, profilométrie, rétroconception, scanner 3D**	TMP15A3D		12,00	10,00	15,00		
NGCC	Portfolio	TMPT5A1P						
NGCC	R5.01 Anglais	TMPT5A1M		5,00	5,00	5,00		
NGCC	R5.02 Culture et communication	TMPT5A2M		5,00	5,00	5,00		
NGCC	R5.03 Projet personnel et professionnel (PPP)	TMPT5A3M		2,00	2,00	2,00		
NGCC	R5.04 Outils mathématiques avancés	TMPT5A4M		4,00	4,00	4,00		
NGCC	R5.05 TI Contrôles et essais industriels relatifs à des grandeurs de la physique ondulatoire. Traitement du signal	TMP15A5M		8,00		6,00		
NGCC	R5.06 Métrologie et qualité	TMPT5A6M		10,00	16,00	10,00		
NGCC	R5.07 TI Instrumentation avancée, intelligente et communicante	TMP15A7M		7,00		8,00		
NGCC	**R5.08 TI (AL) CAO, chocs et mouvements ultrarapides, couplemètre, DDS, régulation PID.**	TMP15A1D		12,00	13,00	16,00		
NGCC	R5.09 TI (AL) Energies renouvelables. Nucléaire	TMP15A2D		6,00	7,00	9,00		
			Total Heures / étudiant					
			ECTS	**30**	**9,80**	**8,70**	**11,50**	**0,00**	**0,00**
			% SAÉ (S5)		**40**	**40**	**43**		
			% ressources (S5)		**60**	**60**	**57**		

c

BUT 3 - MP

Parcours 1 : Techniques d'instrumentation (TI)

SEMESTRE 6

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP				C1 niveau 3	C2 niveau 3	C3 niveau 3	C4 niveau 3	C5 niveau 3
				TMPA131C	TMPA132C	TMPA133C		
UE				UE 6.1	UE 6.2	UE 6.3	UE 6.4	UE 6.5
				TMP16A1U	TMP16A2U	TMP16A3U	TMP16A4U	TMP16A5U
			Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE
Modalités (1)	**Intitulé des ressources et des SAÉ**	**Code APOGEE**		**Coefficients UE 6.1**	**Coefficients UE 6.2**	**Coefficients UE 6.3**	**Coefficients UE 6.4**	**Coefficients UE 6.5**
NGCC	SAÉ 6.01 TI Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation complexe dans des conditions spécifiques ou extrêmes	TMP16A1S		8,00	4,00	13,00		
NGCC	SAÉ 6.02 TI Concrétiser un projet complexe et sous contraintes en techniques d'instrumentation	TMP16A2S		10,00	10,00	13,00		
NGCC	Stage S6	TMPT6A3S		35,00	35,00	40,00		
NGCC	Portfolio	TMPT6A1P		3,00	3,00	3,00		
NGCC	R6.01 Anglais	TMPT6A1M		3,00	3,00	3,00		
NGCC	R6.02 Culture et communication	TMPT6A2M		3,00	3,00	3,00		
NGCC	R6.03 Organisation et gestion d'équipe	TMPT6A3M		3,00	3,00	3,00		
NGCC	R6.04 Métrologie et qualité	TMPT6A4M		12,00	17,00	13,00		
NGCC	R6.05 TI Physique avancée : Acoustique, CEM, rayonnement, vibration.	TMP16A5M		10,00		14,00		
NGCC	R6.07 TI (AL) Simulation multiphysique. Jumeau numérique. Régulation, instrumentation.	TMP16A1D		8,00	10,00	12,00		
			Total Heures / étudiant					
			ECTS	**30**	**9,50**	**8,80**	**11,70**	**0,00**	**0,00**
			% SAÉ (S6)		**59**	**59**	**59**		
			% ressources (S6)		**41**	**41**	**41**		
			% SAÉ (année 3)		**49**	**50**	**51**		
			% ressources (année 3)		**51**	**50**	**49**		

Institut Universitaire de Technologie du Limousin

RNCP	41593

BUT 3 - MP

Parcours 2 : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC)

SEMESTRE 5

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 3	C2 niveau 3	C3 niveau 3	C4 niveau 3	C5 niveau 3
	TMPA231C	TMPA232C		TMPA234C	
UE	UE 5.1	UE 5.2	UE 5.3	UE 5.4	UE 5.5
	TMP25A1U	TMP25A2U	TMP25A3U	TMP25A4U	TMP25A5U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 5.1	Coefficients UE 5.2	Coefficients UE 5.3	Coefficients UE 5.4	Coefficients UE 5.5
NGCC	SAÉ 5.01 MCPC Mettre en œuvre des méthodologies et une instrumentation appropriée pour l'analyse physico-chimique et la caractérisation des matériaux	TMP25A1S		13,00	11,00		19,00	
NGCC	SAÉ 5.02 MCPC Construire un projet complexe et sous contraintes dans le domaine des mesures pour le contrôle physico-chimique et les matériaux	TMP25A2S		14,00	14,00		18,00	
NGCC	**SAÉ 5.03 MCPC (AL) Profilométrie, Rugosité 2D et 3D, Scanner 3D, Spectrocolorimétrie et Vieillissement.**	TMP25A2D		14,00	11,00		18,00	
NGCC	Portfolio	TMPT5A1P						
NGCC	R5.01 Anglais	TMPT5A1M		5,00	5,00		5,00	
NGCC	R5.02 Culture et communication	TMPT5A2M		5,00	5,00		5,00	
NGCC	R5.03 Projet personnel et professionnel (PPP)	TMPT5A3M		2,00	2,00		2,00	
NGCC	R5.04 Outils mathématiques avancés	TMPT5A4M		4,00	4,00		4,00	
NGCC	R5.05 MCPC Méthodologie et instrumentation pour l'analyse physico-chimique et la caractérisation des matériaux	TMP25A5M		12,00			6,00	
NGCC	R5.06 Métrologie et qualité	TMPT5A6M		10,00	16,00		10,00	
NGCC	R5.07 MCPC Etude de matériaux avancés	TMP25A7M		14,00			16,00	
NGCC	R5.08 MCPC (AL) Surface, réactivité et énergie	TMP25A1D		10,00	10,00		16,00	
		Total Heures / étudiant						
		ECTS	**30**	**10,30**	**7,80**	**0,00**	**11,90**	**0,00**
		% SAÉ (S5)		**40**	**46**		**46**	
		% ressources (S5)		**60**	**54**		**54**	

BUT 3 - MP

Parcours 2 : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC)

SEMESTRE 6

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

COMP	C1 niveau 3	C2 niveau 3	C3 niveau 3	C4 niveau 3	C5 niveau 3
	TMPA231C	TMPA232C		TMPA234C	
UE	UE 6.1	UE 6.2	UE 6.3	UE 6.4	UE 6.5
	TMP26A1U	TMP26A2U	TMP26A3U	TMP26A4U	TMP26A5U
Intitulé de la compétence	MENER UNE CAMPAGNE DE MESURES	DÉPLOYER LA MÉTROLOGIE ET LA DÉMARCHE QUALITÉ	METTRE EN OEUVRE UNE CHAINE DE MESURE ET D'INSTRUMENTATION	CARACTÉRISER DES GRANDEURS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET LES PROPRIÉTÉS D'UN MATÉRIAU	DÉFINIR UN CAHIER DES CHARGES DE MESURES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Modalités (1)	Intitulé des ressources et des SAÉ	Code APOGEE		Coefficients UE 6.1	Coefficients UE 6.2	Coefficients UE 6.3	Coefficients UE 6.4	Coefficients UE 6.5
NGCC	SAÉ 6.01 MCPC Concevoir des méthodologies spécifiques d'analyse et de caractérisation pour la réalisation d'expertises et de contrôles	TMP26A1S		9,00	5,00		11,00	
NGCC	SAÉ 6.02 MCPC Concrétiser un projet complexe et sous contraintes dans le domaine des mesures pour le contrôle physico-chimique et les matériaux	TMP26A2S		10,00	10,00		13,00	
NGCC	Stage S6	TMPT6A3S		35,00	35,00		40,00	
NGCC	Portfolio	TMPT6A1P		3,00	3,00		3,00	
NGCC	R6.01 Anglais	TMPT6A1M		3,00	3,00		3,00	
NGCC	R6.02 Culture et communication	TMPT6A2M		3,00	3,00		3,00	
NGCC	R6.03 Organisation et gestion d'équipe	TMPT6A3M		3,00	3,00		3,00	
NGCC	R6.04 Métrologie et qualité	TMPT6A4M		12,00	17,00		13,00	
NGCC	R6.05 MCPC Expertise et contrôle de produits industriels	TMP26A5M		8,00			12,00	
NGCC	**R6.06 MCPC (AL) Chimie organique, polymères, rhéologie**	TMP26A1D		10,00	10,00		14,00	
		Total Heures / étudiant						
		ECTS	**30**	**9,60**	**8,90**	**0,00**	**11,50**	**0,00**
		% SAÉ (S6)		**59**	**60**		**58**	
		% ressources (S6)		**41**	**40**		**42**	
		% SAÉ (année 3)		**50**	**53**		**52**	
		% ressources (année 3)		**50**	**47**		**48**	