

2024-2029

BCC	Crédits	UE	Crédits	Enseignements	Heures	Total				
Maitriser les bases de la mesure et réaliser un projet en instrumentation et métrologie industrielles	12	UE de remise à niveau <b>Adaptation IME</b>	6	Modèles mathématiques de l'ingénieur	28	98				
				Physique nucléaire	14					
				Modèles statistiques de l'ingénieur	28					
				Compléments d'électronique et de traitement du signal	28					
		UE commune avec le parcours 3I <b>Instrumentation de terrain</b>	6	Introduction à l'instrumentation industrielle et aux PID	7		98			
				Capteurs industriels thermodynamiques (T, P, D, N)	21					
	Pratique des capteurs industriels			21						
	Pratique des analyseurs industriels			7						
	Conditionnement des capteurs			14						
	Alimentation électrique, commande de la distribution			7						
	Mobiliser et exploiter les moyens informatiques pour l'instrumentation et comprendre et choisir des détecteurs ou gérer des procédés	9	UE commune avec le parcours 3I <b>Informatique en instrumentation</b>	6	Généralités en cybersécurité	7	98			
					Cybersécurité en Contrôle-Commande	7				
Informatique embarquée					3,5					
Introduction à la réalité augmentée					3,5					
Pratique de la cybersécurité					7					
Pratique de l'informatique embarquée					7					
Pratique chaîne d'acquisition de données					14					
Présentation de Visual Basic					3,5					
Pratique de LabVIEW					7					
UE à choix option Nucléaire <b>Détection et Instrumentation nucléaires 1 (PRESENTIEL)</b>		3	3	Techniques de la programmation orientée objet	14	38,5				
				Pratique de la programmation orientée objet	14					
				Normalisation dans l'industrie nucléaire	7					
				Principe de radioprotection	3,5					
				Interaction Rayonnement Matière	7					
				Détection de rayonnements	7					
				Contrôle non destructif	14					
				UE à choix option Standard <b>Méthodes de contrôle et gestion des procédés 1 (POUR VAE)</b>	3		3	Architecture des Systèmes numériques de conduite centralisée	7	45,5
								Assurance et gestion de la qualité	14	
Gestion de la sécurité	10,5									
Caractéristiques des réseaux locaux	14									
Implémenter l'instrumentation et réaliser la métrologie associée ou gérer des procédés	9	UE à choix option Standard <b>Méthodes de contrôle et gestion des procédés 2 (POUR VAE)</b>	3	Contrôle non destructif	14	35				
				Modélisation en maintenance	10,5					
				Sûreté de fonctionnement	10,5					
	9	UE à choix option Nucléaire <b>Détection et Instrumentation nucléaires 2 (PRESENTIEL)</b>	3	Principe de fonctionnement et contrôle-commande de réacteur	7	42				
				Visite de réacteurs expérimentaux	7					
				Sûreté de fonctionnement de l'instrumentation nucléaire	10,5					
				Mesures et instrum. en conditions thermohydrauliques sévères	10,5					
				Traitement avancé du signal	7					
				Télémesures	14					
	9	<b>Techniques de mesures des moyens d'essai</b>	6	Télémanipulations	3,5	94,5				
				Acquisition de données & conditionnement du signal	14					
				Modélisation des incertitudes de mesures	14					
				Recherche des sources d'incertitudes	14					
				Ergonomie et Instrumentation	7					
				Métrologie industrielle	7					
30	Total S1	30	Plan d'expérience	14	469					
			Instrumentation pour le démantèlement et l'assainissement	7						

Mettre en œuvre des méthodes d'ingénierie des moyens d'essai	6	<b>Ingénierie des moyens d'essai 1</b>	3	Analyse de faisabilité	7	49				
				Modélisation transport particules (cours)	7					
				Modélisation transport particules (pratique)	7					
				Modélisation thermique et fluidique (cours)	3,5					
				Modélisation thermique et fluidique (pratique)	7					
				Retour d'expérience	7					
	6	<b>Ingénierie des moyens d'essai 2</b>	3	Bureau d'étude en instrumentation	14	45,5				
				Bureau d'étude autres corps d'état	7					
				GRAFCET et architecture des API	10,5					
				Pratique de programmation des API	14					
				24	UE commune avec le parcours 3I <b>Environnement professionnel</b>		6	Economie et gestion d'entreprise, GRH	24,5	80,5
								Eléments de droit	17,5	
Gestion de projet	10,5									
Eléments de communication	10,5									
Veille technique	3,5									
Rédaction de documents techniques	3,5									
24	<b>Anglais</b>	6	Anglais (préparation à la vérification de compétence)	35	35					
			<b>Professionnalisation IME</b>	12		Conférences dont Développement Durable et RSE	10,5	31,5		
						Echanges de pratiques	14			
Visites de sites industriels	7									
30	Total S2	30		241,5						
60	TOTAL M2 IME	60		710,5						