

1ère année Semestre 1																
N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE*	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Soft Skills	UE1.1	Transversale	ECUE1.1.1	Leadership & Conduite de changement	10,5		21		31,5	2,5	5	1,25	2,5	x	
				ECUE1.1.2	Design thinking & Visites industrielles guidées	10,5		21		31,5	2,5		1,25			x
2	Manufacturing 4.0	UE1.2	Obligatoire	ECUE1.2.1	Gestion de la chaîne logistique	21		21		42	3	7	1,5	3,5		x
				ECUE1.2.2	Lean manufacturing	21		10,5		31,5	2,5		1,25			x
				ECUE1.2.3	Analyse de cycle de vie	14	7			21	1,5		0,75			x
3	Maintenance & Systèmes automatisés	UE1.3	Obligatoire	ECUE1.3.1	TPM & Maintenance intelligente	21		10,5		31,5	2,5	5	1,25	2,5		x
				ECUE1.3.2	Automatisation des systèmes de production	21		10,5		31,5	2,5		1,25			x
4	Initiation à la digitalisation des usines et aux nouvelles techniques de fabrication	UE1.4	Obligatoire	ECUE1.4.1	Initiation à l'intelligence artificielle	21		10,5		31,5	2,5	7	1,25	3,5		x
				ECUE1.4.2	Initiation à l'internet des objets	21		10,5		31,5	2,5		1,25			x
				ECUE1.4.3	Prototypage rapide	10,5		10,5		21	2		1			x
5*	Unité d'enseignement spécifique	UE1.5*	Optionnelle (*)	ECUE1.5.x	Module spécifique 1	21		21		42	3	6	1,5	3		x
				ECUE1.5.x	Module spécifique 2	21		21		42	3		1,5			x
Total						213,5	7	168	0	388,5	30	30	15	15		

TPE: travaux personnels encadrés

5* Pour l'unité d'enseignement spécifique UE1.5 du semestre 1, l'étudiant doit choisir 2 modules parmi les modules suivants.

Le choix doit être validé par la commission de mastère selon les prérequis du candidat

N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
5*	Unité d'enseignement spécifique I	UE1.5*	Optionnelle (*)	ECUE1.5.1	Normalisation & certification	21		21		42	3	6	1,5	3		x
				ECUE1.5.2	Standardisation des process	21		21		42	3		1,5			x
				ECUE1.5.3	Management des projets et de l'innovation	21		21		42	3		1,5		x	

1ère année Semestre 2																
N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE*	TP	total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Ouverture sur l'environnement	UE2.1	Transversale	ECUE2.1.1	Anglais technique & Business English	10,5		21		31,5	2,5	5	1,25	2,5		x
				ECUE2.1.2	Industrie 4.0 et durabilité	21		10,5		31,5	2,5		1,25		x	
2	Informatique de l'entreprise 4.0	UE2.2	Obligatoire	ECUE2.2.1	Informatique appliquée à l'usine 4.0 et programmation orientée objet	10,5	10,5	42		63	4	7	2	3,5	x	
				ECUE2.2.2	Cyber Security	21			21	1,5	0,75		x			
				ECUE2.2.3	Big data et Data science	21			21	1,5	0,75		x			
3	Usine 4.0	UE2.3	Obligatoire	ECUE2.3.1	Réseaux industriels	21		10,5		31,5	2,5	7	1,25	3,5		x
				ECUE2.3.2	Système Cyber Physique	21			21	1,5	0,75		x			
				ECUE2.3.3	Internet des Objets (IoT) - II	21		21	42	3	1,5		x			
4	Usine futur II	UE2.4	Obligatoire	ECUE2.4.1	Réalité virtuelle et augmentée en industrie 4.0	21		10,5		31,5	3	6	1,5	3	x	
				ECUE2.4.2	Digital Twin	21		10,5		31,5	3		1,5		x	
5*	Unité d'enseignement spécifique II	UE2.5*	Optionnelle	ECUE2.5.x	Module spécifique 1	21		10,5		31,5	2,5	5	1,25	3		x
				ECUE2.5.x	Module spécifique 2	21		10,5		31,5	2,5		1,25		x	
Total						231	10,5	147	0	388,5	30	30	15	15,5		

TPE: travaux personnels encadrés

5* Pour l'unité d'enseignement optionnelle UE2.5 du semestre 2, l'étudiant doit choisir 2 modules parmi les modules suivants.

Le choix doit être validé par la commission de mastère selon les prérequis du candidat

N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
5*	Unité d'enseignement spécifique II	UE2.5*	Optionnelle	ECUE2.5.1	Robotique collaborative	21		10,5		31,5	2,5	5	1,25	2,5		x
				ECUE2.5.2	Organisation Scientifique de Travail (OST) & Ergonomie du travail	21		10,5		31,5	2,5		1,25		x	
				ECUE2.5.3	Traitement d'Image pour système d'inspection visuelle	21		10,5		31,5	2,5		1,25		x	

2ème année Semestre 1

N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE	TP	total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Ouverture sur l'écosystème	UE3.1	transversale	ECUE3.1.1	Entreprenariat & Séminaires	10,5		21		31,5	2,5	6,5	1,25	3,25	x	
				ECUE3.1.2	Veille stratégique (sûreté de l'entreprise et audit de maturité digitale de l'entreprise)	21		10,5		31,5	2,5		1,25			x
				ECUE3.1.3	Étude de projet UE3.1			21		21	1,5		0,75			x
2	Gestion des flux des données dans une entreprise textile	UE3.2	obligatoire	ECUE3.2.1	SCADA & Manufacturing execution system (MES)	21				21	1,5	5	0,75	2,5		x
				ECUE3.2.2	Cloud et Cloud Computing	21				21	1,5		0,75			x
				ECUE3.2.3	Étude de projet UE3.2			27		27	2		1			x
3	Textile 4.0	UE3.3	obligatoire	ECUE3.3.1	ERP & CRM	10,5		10,5		21	1,5	6,5	0,75	3,25		x
				ECUE3.3.2	Optimisation de la production & Lean 4.0	21		21		42	3		1,5			x
				ECUE3.3.3	Étude de projet UE3.3			27		27	2		1			x
4	Exploitation des données dans l'entreprise textile	UE3.4	Obligatoire	ECUE3.4.1	Analyse des données & Tableaux de bord	21		10,5		31,5	2,5	7	1,25	3,5		x
				ECUE3.4.2	Machine Learning & Deep Learning	21		10,5		31,5	2,5		1,25			x
				ECUE3.4.3	Étude de projet UE3.4			27		27	2		1			x
5*	Unité d'enseignement spécifique III	UE3.5*	Optionnelle	ECUE3.5.x	Module spécifique 1*	21	10,5			31,5	2,5	5	1,25	2,5		x
				ECUE3.5.x	Module spécifique 2*	21	10,5			31,5	2,5		1,25			x
Total						189	21	186	0	396	30	30	15	15		

TPE: travaux personnels encadrés

5* Pour l'unité d'enseignement UE3.5 du semestre 3, l'étudiant doit choisir 2 modules parmi les modules suivants. Le choix doit être validé par la commission de mastère selon les prérequis du candidat

N°	Unité d'enseignement (UE)	code UE	Type de l'UE	CODE (ECUE)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						COURS	TD	TPE	TP	total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
5*	Unité d'enseignement spécifique III	UE3.5*	Optionnelle	ECUE3.5.1	Blockchain	21	10,5			31,5	2,5	5	1,25			x
				ECUE3.5.2	Prompt Engineering	21	10,5			31,5	2,5		1,25			x
				ECUE3.5.3	Fonctionnement des entreprises textile	21	10,5			31,5	2,5		1,25			x
				ECUE3.5.5	Procédés textiles	21	10,5			31,5	2,5		1,25			x