IUT 1 UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

FORMATION : LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DU BTP: PERFORMANCE ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

Parcours Performance Energétique et Environnementale des Bâtiments - FC

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1 D			1 M	Toussaint		1 V	48		1 L	J. de l'An		1 J			1 J			1 D			1 M	F. Travail		1 V	22		1 D		
1 V	35		2 L			2 J			2 S			2 M			2 V	5		2 V	9		2 L	Pâques		2 M			2 S			2 L		
2 S			3 M			3 V	44		3 D			3 M			3 S			3 S			3 M			3 J			3 D			3 M		
3 D			4 M			4 S			4 L			4 J			4 D			4 D			4 M			4 V	18		4 L			4 M		
4 L			5 J			5 D			5 M			5 V	1		5 L			5 L			5 J			5 S			5 M			5 J		
5 M			6 V	40		6 L			6 M			6 S			6 M			6 M			6 V	14		6 D			6 M			6 V	27	
6 M			7 S			7 M			7 J			7 D			7 M			7 M			7 S			7 L			7 J			7 S		
7 J			8 D			8 M			8 V	49		8 L			8 J			8 J			8 D			8 M	Armistice		8 V	23		8 D		
8 V	36		9 L			9 J			9 S			9 M			9 V	6		9 V	10		9 L			9 M			9 S			9 L		
9 S			10 M			10 V	45		10 D			10 M			10 S			10 S			10 M			10 J	Ascension		10 D			10 M		
10 D			11 M			11 S	Armistice		11 L			11 J			11 D			11 D			11 M			11 V	19		11 L			11 M		
11 L			12 J			12 D			12 M			12 V	2		12 L			12 L			12 J			12 S			12 M			12 J		
12 M			13 V	41		13 L			13 M			13 S			13 M			13 M			13 V	15		13 D			13 M			13 V	28	
13 M			14 S			14 M			14 J			14 D			14 M			14 M			14 S			14 L			14 J	24		14 S	Fête Nat.	
14 J			15 D			15 M			15 V	50		15 L			15 J			15 J			15 D			15 M			15 V	Soutenances		15 D		
15 V	37		16 L			16 J			16 S			16 M			16 V	7		16 V	11		16 L			16 M			16 S			16 L		
16 S			17 M			17 V	46		17 D			17 M			17 S			17 S			17 M			17 J			17 D			17 M		
17 D			18 M			18 S			18 L			18 J			18 D			18 D			18 M			18 V	20		18 L			18 M		
18 L			19 J			19 D			19 M			19 V	3		19 L			19 L			19 J			19 S			19 M			19 J		
19 M			20 V	42		20 L			20 M			20 S			20 M			20 M			20 V	16		20 D			20 M			20 V	29	
20 M			21 S			21 M			21 J			21 D			21 M			21 M			21 S			21 L	Pentecôte		21 J			21 S		
21 J			22 D			22 M			22 V	51		22 L			22 J			22 J			22 D			22 M			22 V	25		22 D		
22 V	38		23 L			23 J			23 S			23 M			23 V	8		23 V	12		23 L			23 M			23 S			23 L		
23 S			24 M			24 V	47		24 D			24 M			24 S			24 S			24 M			24 J			24 D			24 M		
24 D			25 M			25 S			25 L	Noël		25 J			25 D			25 D			25 M			25 V	21		25 L			25 M		
25 L	Rentrée		26 J			26 D			26 M			26 V	4		26 L			26 L			26 J			26 S			26 M			26 J		
26 M			27 V	43		27 L			27 M			27 S			27 M			27 M			27 V	17		27 D			27 M			27 V	30	
27 M			28 S			28 M			28 J			28 D			28 M	9		28 M			28 S			28 L			28 J			28 S		
28 J			29 D			29 M			29 V	52		29 L						29 J			29 D			29 M			29 V	26		29 D		
29 V	39		30 L			30 J	48		30 S			30 M						30 V	13		30 L			30 M			30 S			30 L		
30 S			31 M	44					31 D			31 M	5					31 S						31 J	22					31 M	31	

Période à l'IUT

Période en entreprise

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018

Licence professionnelle METIERS DU BTP : PERFORMANCE ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS
parcours Performance Energétique et Environnementale des Bâtiments (LP BP3E)

Public visé Tous publics

Objectifs Cette licence professionnelle vise à donner des compétences transverses dans les domaines de la thermique, de l'électrique, des matériaux et de la construction afin de former des personnes capables de participer à la conception ou à la rénovation d'un bâtiment et d'en améliorer l'efficacité énergétique. Les étudiants et alternants de cette formation seront capables d'effectuer le diagnostic énergétique d'un bâtiment, d'en rédiger le dossier technique et de proposer des solutions d'amélioration.

Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

Compétences visées :

Dessin technique :

- Savoir lire un plan (bâtiment, réseau, électrique) et connaître les bases sous Autocad
  → Réaliser le plan d'un bâtiment, y insérer les réseaux thermique et électrique.
- Synthétiser sous forme de schéma les notions de construction et réseaux fluides

Diagnostic in situ :

- Auditer un bâtiment sur 4 critères :- confort des ambiances - pôles de consommation - usages du bâtiment - qualité du site

→ mesurer les consommations énergétiques, mesurer les performances de l'enveloppe,

→ évaluation du confort (thermique, visuel, acoustique) et de la qualité de l'air (mesures d'éclairement, C02, températures, hygrométrie, ...)

- Analyser les potentialités du site (données météorologiques, sondage du terrain, masques solaires)

Conception innovante et performante

- Savoir proposer des solutions techniques et les mettre en œuvre dans les domaines de :

→ Gestion de l'énergie

→ Mesure des consommations

→ Commande et pilotage des organes d'éclairage, de chauffage et de climatisation

- Confort thermique

Contenu de la formation

Libellé	ECTS /Coeff.	Volume horaire
UE1 : Analyse d'un bâtiment existant	**13**	**194**
Physique générale :	4	**108**
Bâtiment et construction	1	24
Energie thermique	1	30
Energie électrique	1	30
Dessin technique (BIM)	1	24
Un bâtiment performant :	9	**86**
Avant-projet	3	16
Diagnostic in situ (Confort / Conso énergétique / Enveloppe / Potentiel de site / Systèmes)	3	32
Dossier technique	3	38
UE2 : Vers un bâtiment à énergie positive	**15**	**144**
Conception innovante et performante :	**7**	**72**
Nouvelles technologies	1	12
Gestion technique du bâtiment - Domotique	6	60
Dimensionnement technique :	**8**	**72**
Simulation thermique dynamique	6	60
Régulation des systèmes	2	12
UE3 : Projets tous corps d'état	**12**	**119**

Gestion projet	2	10
Organisation de chantier	2	30
Dimensionnement financier	2	20
Anglais de communication professionnelle et technique	2	30
Economie et droit des affaires et des sociétés	2	21
Communication professionnelle et relation client	2	8
UE4 : Projet tuteuré	**10**	
UE5 : Activité en entreprise	**10**	
Total	**60**	**457 heures ***

*** 457 heures de formation, dont 450 heures sont facturées à l'entreprise**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Benoît DELINCHANT, maître de conférences
André BAUDOIN, professeur certifié
Matthieu CHABANOL, professeur agrégé

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Mise en place d'un Conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise donne lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* en moyenne 12 personnes pour les travaux pratiques, 24 pour les cours et travaux dirigés

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le Conseil de Perfectionnement et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme *:* La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et l'activité en entreprise, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et de la période en entreprise.

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- Périodes en entreprise sous contrat de travail
- 457 heures de formation théorique, dont 450 heures de formation facturées à l'entreprise

Prérequis

- DUT Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) ou DUT Génie Civil et Construction Durable (GCCD), ou DUT Génie Thermique et Energie (GTE), voire Mesures Physiques (MP)
- Bac+2 (BTS, L2) proche des 3 secteurs concernés
- Candidats bénéficiant d'une Validation d'Etudes Supérieures ou d'une validation d'acquis (VAE)

Lieu de formation

- Département GEII ou Département GGCD
  IUT1 de Grenoble
  151 rue de la Papeterie
  38400 SAINT MARTIN D'HERES
- Département GTE
  39-41 Bd Gambetta
  38000 GRENOBLE
- Ecole Paul Louis Merlin Grenoble

Contact :
iut1.lp-bp3e.de@univ-grenoble-alpes.fr

FORMATION : Licence Professionnelle CHIMIE ANALYTIQUE, CONTRÔLE, QUALITE, ENVIRONNEMENT

Parcours Chimie Analytique et Instrumentale - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L		5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L	Rentrée	12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	Soutenances	25	M	
25	L		26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J		28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	26	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT

Période en entreprise

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018
LP CHIMIE ANALYTIQUE, CONTROLE, QUALITE, ENVIRONNEMENT (CAI)

Public visé : Tous publics

Objectifs

Former des techniciens supérieurs professionnels possédant la maîtrise de techniques avancées dans tous les domaines faisant appel à l'analyse instrumentale.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

Compétences visées

Culture et savoir-faire dans la science analytique, capacité d'adaptation aux évolutions du métier, compétences nécessaires pour être rapidement autonome dans le milieu industriel, maintenance, connaissance et respect des normes, qualité, sécurité, environnement, respect d'un cahier des charges, rédaction de documents techniques et de procédures, comprendre l'anglais technique, analyser des offres de fournisseurs.

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE Harmonisation des connaissances en chimie	**4**	**30**
UE Connaissance de l'entreprise	**8**	**106**
Communication	2	12
Connaissance de l'entreprise	1	30
Gestion de l'entreprise	1	9
Anglais	3	42
Hygiène et sécurité	1	13
UE Prélèvement et traitement des échantillons	**8**	**68**
Stratégie analytique	1	12
Préparation et prélèvements des échantillons	2	13
Analyse sur site et mesures en ligne	1	10
Analyse des gaz	1	12
Analyses environnementales de l'eau	3	21
UE Techniques analytiques	**10**	**119**
Méthodes chromatographiques	2	16
Spectroscopies moléculaires	2	19
Spectroscopies atomiques	2	16
Surface et matériaux	1	12
TP analyse liquide/gaz/sol	3	56
UE Statistiques-Qualité-Métrologie-Normalisation-Traitement des résultats	**4**	**28**
Statistique et traitement informatique	1	9
Assurance qualité/ Normalisation	2	12
Métrologie-Plans d'expériences	1	7
UE Technologie de l'appareillage – Dysfonctionnement et Maintenance	**4**	**26**
Technologie des chromatographes	2	7
TP maintenance des chromatographes		8
Technologie des spectromètres	2	3
TP Maintenance des spectromètres		8
UE Projets tutorés	**10**	**80**
UE Période en entreprise	**12**	
Total :	**60**	**457**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Frédéric Mazoyer, Professeur agrégé.

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise et le projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* entre 8 et 10 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et la période en entreprise, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et de la période en entreprise.

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- 457 h de formation théorique

Prérequis

- BTS dans le domaine de la chimie
- DUT chimie, Génie chimique, Mesures Physiques, Sciences et Génie des Matériaux
- Licence 2 mention chimie
- Candidats bénéficiant d'une VES en France ou à l'étranger ou d'une validation d'acquis

Lieu de formation

- Département CH, IUT1 Grenoble
  39-41, bd Gambetta
  38000 Grenoble
- Contact :
  Iut1.lp-cai.de@univ-grenoble-alpes.fr
  Tél : 04 56 52 02 02

FORMATION : LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DE L'INDUSTRIE:
CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS
Parcours Conception et Automatisation de Machines Spéciales - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L		5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L		12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	*Soutenances	25	M	
25	L	Rentrée	26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	*Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	*Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J		28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	26	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT

Période en entreprise

* La demi-journée de soutenance se déroulera sur le site de l'IUT1

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018

Licence Professionnelle METIERS DE L'INDUSTRIE : CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS Parcours Conception et Automatisation de Machines Spéciales (LP CAMS)

Public visé : Tous publics

Objectifs

L'objectif de cette licence professionnelle est de fournir aux entreprises des jeunes techniciens formés dans le domaine de la conception mécanique et de l'automatisme, ayant des connaissances et compétences adaptées aux métiers auxquels ils postulent.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

Compétences visées

Conduire un projet de développement industriel : automatisme, programmation d'automates, supervision, robotique, technologie industrielle incluant les choix des effecteurs, des pré-actionneurs / actionneurs, la modélisation par éléments finis.
Concevoir, dimensionner, produire et assembler la partie mécanique d'une machine spéciale répondant à un cahier des charges et pour un usage spécifique. Concevoir et mettre en œuvre l'automatisation d'une machine, celle-ci pouvant inclure une activité robotisée. Prévoir la communication de cette machine avec d'autres équipements (réseau, supervision).
Améliorer de manière continue les moyens de production.
Surveiller, maintenir et adapter des machines de production ou d'essais.

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE Conduite de Projet	**15**	**148**
L11- Méthodes de conception	2	16
L12- Suivi et conduite de projet	2	16
L13- Approche de l'éco-conception	1	10
L14- Outils et Méthodes de résolution de problème	1	12
L15- Expression et Communication	2	24
L16- Communication en langue Anglaise	2	20
L17- Economie et Connaissance de l'Entreprise	1	10
L18- Propriété Industrielle	1	10
L19- Projet	3	30
UE Conception mécanique en machines spéciales	**15**	**156**
L21- Intégration de la fabrication en Conception de produits unitaires	3	32
L22- Dimensionnement et utilisation des outils de calculs	3	32
L23- Choix, dimensionnement et implantation de composants technologiques	5	52
L24- Outils de représentation de la solution	2	16
L25- Sécurité des Machines	2	24
UE Automatismes	**15**	**152**
L31- Automatismes programmables	3	32
L32- Communication industrielle et en réseau - Supervision	6	60
L33- Robotique et vision industrielle	4	40
L34- Régulation	2	20
UE Projet en entreprise	**7**	
Rapport	3.5	
Soutenance	3.5	
UE Activité en entreprise	**8**	
Appréciation entreprise	3	
Rapport	2	
Soutenance	3	
Total :	**60**	**456**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Yoann Ballini, professeur agrégé

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.
Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), maquettes d'automatismes et d'asservissement, espace robotiques, bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour construire et mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise et le projet tutoré donnent lieu chacun à l'élaboration d'un rapport ou mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe de TP *:* Entre 10 et 12 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités de contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et la période en entreprise, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et de la période en entreprise.

Déroulement de la formation	Prérequis	Lieu de formation
• De Septembre à Juin • 456h de formation théorique	• DUT Génie Mécanique et Productique, Génie Électrique et Informatique Industrielle, Génie Industriel et Maintenance • BTS de spécialité proche du secteur concerné: Conception et Réalisation Systèmes Automatisés (CSRA), Maintenance Industrielle (MI), Électrotechnique, Conception de Produits Industriels (CPI), Contrôle Industriel et Régulation Automatique (CIRA)... • Licence 2 sciences et technologie (en particulier mention sciences de l'ingénieur, spécialité GM) • Candidats bénéficiant d'une VES ou d'une validation d'acquis	• Département GMP, IUT1 Campus Universitaire, 151 rue de la Papeterie 38400 Saint-Martin-d'Hères • Contact : iut1.lp-cams.de@univ-grenoble-alpes.fr Tél : 04 76 82 53 76

LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DE L'ENERGETIQUE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU GENIE CLIMATIQUE:

Parcours Conduite et Gestion d'Opérations en Thermique du Bâtiment - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L		5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V		9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S	36	10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L		12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V		16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S	37	17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L	Rentrée	19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	*Soutenances	25	M	
25	L		26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	*Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	*Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J	*Soutenances	28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	*Soutenances	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S	26	30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT

Période en entreprise

Mise à niveau technique proposée pour les alternants ne possédant pas les prérequis nécessaires dans le domaine du génie climatique

* La demi-journée de soutenance se déroulera sur le site de l'IUT1

Une demi-journée de soutenance supplémentaire à la FBTP de l'Isère, si l'alternant est concerné par le CQP assistant conducteur d'affaires

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018

Licence Professionnelle METIERS DE L'ENERGETIQUE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU GENIE CLIMATIQUE

Parcours Conduite et Gestion d'Opérations en Thermique du Bâtiment (LP CGOTB)

Public visé

Tous publics

Objectifs

L'objectif de la licence est de former des responsables capables de conduire un projet dans le domaine du Génie Climatique dans sa globalité : étude, négociation, réalisation, suivi.
La formation développe les différentes facettes de ce métier : technique, financier, sécurité, qualité et gestion du personnel.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP

Compétences visées

• **Législation :**
- Gérer le personnel d'un chantier
- Appréhender la législation des marchés publics et privés
- Utiliser un dossier de consultation d'entreprises
- Planifier une opération et effectuer une mission OPC (ordonnancement, pilotage, coordination)

• **Technique Professionnelle :**
- Connaître la réglementation liée à la sécurité et l'intégrer dans les travaux
- Connaître la réglementation thermique, les labels énergétiques, certificats environnementaux, l'intégrer dans les choix techniques à réaliser
- Intégrer les notions de maîtrise de l'énergie et de développement durable et leur conséquence pour les travaux
- Savoir préparer une opération de construction
- Choisir les techniques (définition des besoins en matériels et main d'œuvre)

• **Gestion :**
- Appréhender l'activité de l'entreprise sous les aspects économiques et financiers
- Etablir le coût d'un ouvrage
- Faire le suivi économique en phase travaux

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE Mise à niveau technique (proposée pour les alternants ne possédant pas les prérequis nécessaires dans le domaine du génie climatique)		
Thermodynamique		
Mécanique des fluides		
Thermique, Régulation, Combustion, Froid		
UE Communication et management	**8**	**74**
Langue	2.67	20
Communication	2.67	24
Connaissance entreprise	2.66	30
UE Législation	**9**	**88**
Droit du travail	3	30
Législation des marchés	3	38
Organisation et suivi des travaux	3	20
UE Gestion	**11**	**103**
Gestion et comptabilité	3.67	38
Evaluation des coûts	3.67	35
Suivi économique des travaux	3.66	30
UE Technique professionnelle	**12**	**159**

Sécurité	1.33	20
Assurance qualité, Labels (HQE…)	1.33	10
Climatisation	2.67	30
Chauffages appliqués	2.67	32
Régulation	1.78	24
Automatisme	0.89	23
Technologie de régulation	1.33	20
UE Stage: Appréciation de l'entreprise, Rapport de stage, Soutenance	**10**	
UE Projet tutoré : Rapport, Soutenance	**10**	
Total :	**60**	**424**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Sébastien FERROUILLAT, Maître de conférences

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise et le projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* entre 20 et 24 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et du stage.

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- 424 h de formation théorique

Prérequis

• DUT Génie Thermique et Énergie, Génie Civil, option génie climatique
• BTS FED options GCF, FCA ou DBC
• L2 scientifique
•Candidats bénéficiant d'une VES ou d'une validation d'acquis

Lieu de formation

• Département GTE, IUT 1 Grenoble
39-41, bd Gambetta, 38000 Grenoble

- Contact:
iut1.lp-cgotb.de@univ-grenoble-alpes.fr
Tél: 04 76 56 52 02 50

FORMATION : LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DE L'INDUSTRIE: CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS

Parcours Conception Intégrée et Conduite de Projets - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L		5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L		12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	*Soutenances	25	M	
25	L	Rentrée	26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	*Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	*Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J		28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	26	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT

Période en entreprise

* La demi-journée de soutenance se déroulera sur le site de l'IUT1

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018

Licence Professionnelle METIERS DE L'INDUSTRIE : CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS Parcours Conception Intégrée et Conduite de Projets (LP CICP)

Public visé Tous publics

Objectifs

La licence professionnelle CICP a comme objectif de fournir aux entreprises de la région des jeunes techniciens formés dans le domaine du Bureau d'études (BE), ayant des connaissances et compétences adaptées aux métiers pour lesquels ils postulent.
Conçue dans une perspective d'insertion professionnelle, cette licence vise, en un an à :
· Former des techniciens supérieurs capables d'utiliser les moyens informatisés liés au cycle de vie des produits des PME ou des grands groupes du secteur industriel ;
· Former des responsables techniques capables de gérer des processus industriels et de conduire des équipes ;
. Faire acquérir et consolider des connaissances et compétences nouvelles dans la maîtrise, le développement et l'accompagnement des techniques de conception, de mise en œuvre, et de contrôle des produits industriels ;
· Ouvrir à des disciplines complémentaires et transversales, amenant notamment à une vision d'ensemble qui va de l'étude du besoin jusqu'à la mise sur le marché.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

Compétences visées

. Prendre en compte les impacts environnementaux
. Connaître et appliquer les liaisons et les transmissions de puissance
. Maitriser l'outil CAO avec simulation numérique en dynamique
. Maitriser le processus de conception
. Dimensionner les pièces par la méthode des éléments finis
. Connaître et appliquer les modes d'obtention
. Connaître et appliquer la FAO
. Planifier et gérer des projets, maitriser le suivi
. Comprendre le fonctionnement d'un système de gestion de données techniques.
. Savoir expliquer ses projets et argumenter ses choix
. Echanger en langue anglaise
. Ecrire un CdCF, réaliser un planning prévisionnel
. Mettre en œuvre l'ensemble des normes de cotation

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE1 - Conception Intégrée	**20**	**206**
L11- Technologie industrielle	2	20
L12- Ecologie industrielle, écoconception	2	18
L13- Outils CAO et représentation de solutions	2	16
L14- Méthodes de conception	2	20
L15- Calcul de structures 2D et 3D	3	40
L16- La cotation fonctionnelle	4	40
L17- Techniques de production- Mode d'obtention	3	32
L-18 Techniques de production - FAO usinage	2	20
UE2- Conduite de Projet	**15**	**136**
L21- Outils et Méthodes de résolution de problème	2	16
L22- Suivi et conduite de projet	2	16
L23- Economie et connaissance de l'entreprise	2	20
L24- Gestion de données techniques sur PLM	2	12
L25- Sciences Humaines et de la Communication	2	24
L26- Langue étrangère écrite et orale	2	20
L27- Conduire un projet de développement industriel	3	28

UE3 - Etudes Professionnelles	**10**	**108**
L31- Projet en Bureau d'étude. Etude de cas1	2	24
L32- Projet en Bureau d'étude. Etude de cas 2	2	20
L33 -Conception Avancée 1	2	20
L34- Conception Avancée 2	2	24
L35- La cotation fonctionnelle	2	20
UE 4 Projet en entreprise : Rapport, Soutenance	**7**	
UE 5 Période en entreprise : Rapport, Soutenance, Appréciation entreprise	**8**	
Total :	**60**	**450**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Christian VIGNON, Professeur agrégé

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.
Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. Période en entreprise et projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* entre 12 et 14 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement (UE 1 à 5), et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet et période en entreprise (UE4 et 5).

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- 450h de formation théorique
- 30 h de mise à niveau non facturées

Prérequis

• DUT Génie Mécanique et Productique
• BTS conception de produits industriels, , conception des processus de réalisation de produits, plasturgie, industrialisation des produits mécaniques, assistant technique d'ingénieur, ERO
• Licence 2 sciences et technologie (en particulier mention sciences de l'ingénieur, spécialité GM)
• Candidats bénéficiant d'une VES ou d'une validation d'acquis

Lieu de formation

• Département GMP,
IUT1 Campus Universitaire,
151 rue de la Papeterie
38400 Saint-Martin-d'Hères
• Contact :
iut1.lp-cicp.de@univ-grenoble-alpes.fr
Tél : 04 76 82 53 76

LICENCE PROFESSIONNELLE METIERS DE L'INSTRUMENTATION,
DE LA MESURE ET DU CONTRÔLE QUALITE :
Parcours Capteurs, Instrumentation et Métrologie - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L		5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L	Rentrée	12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	Soutenances	25	M	
25	L		26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J		28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	26	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT
Période en entreprise

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018

Licence Professionnelle METIERS DE L'INSTRUMENTATION, DE LA MESURE ET DU CONTRÔLE QUALITE

Parcours Capteurs, Instrumentation et Métrologie (LP CIM)

Public visé Tous publics

Objectifs

L'objectif de cette licence professionnelle est de former des techniciens et assistants ingénieurs de niveau II spécialistes de l'instrumentation et de la mise en œuvre de systèmes de mesure informatisés, du capteur industriel au dispositif de mesure global. Le professionnel formé par cette licence acquerra aussi des compétences dans l'acquisition et l'analyse des données de mesure, la métrologie industrielle, la qualité, la gestion de projet et la rédaction de rapports techniques.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP .

Compétences visées

- Participer et aider à la rédaction d'un cahier des charges.
- Choisir le capteur industriel adapté à la mesure en tenant compte des contraintes d'implantation.
- Mettre en œuvre, tester et utiliser les capteurs dans l'environnement de mesure.
- Choisir et utiliser les instruments de mesure adaptés à un banc d'essai ou de mesure ainsi que le matériel d'acquisition et de transmission de données de mesure.
- Utiliser un (des) logiciel(s) dédié(s) à l'instrumentation et à l'acquisition de données de mesure.
- Dialoguer et communiquer efficacement avec les spécialistes des mesures et d'instrumentation de l'entreprise, des fournisseurs et des clients.
- Appliquer les règles et les opérations de maintenance préventive d'un procédé ou d'une chaîne de mesure dans un milieu industriel.
- Réaliser les mesures et les essais.
- Traiter et interpréter les données de mesure.
- Vérifier la conformité et la qualité des mesures.
- Appliquer les règles et les normes de la métrologie industrielle.
- Appliquer les outils de calculs des incertitudes.
- Appliquer les règles internes de l'entreprise.
- Rédiger de façon claire et précise pour transmettre des données et des informations complexes.

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE Connaissances générales et connaissance de l'entreprise	**9**	**104**
M11- Connaissance de l'entreprise	1	8
M12- Gestion de projet industriel	2	16
M13- Expression, Communication	2	20
M14- Anglais	2	30
M15- Qualité – Sécurité - Environnement	2	30
UE Mise à niveau et harmonisation des connaissances	**10**	**124**
M21- Mathématiques appliquées à la physique	2	20
M22- Electronique d'instrumentation	3	30
M23- Informatique d'instrumentation	3	42
M24- Capteurs industriels usuels	2	32
UE Techniques pour la mesure	**10**	**108**
M31- Métrologie appliquée	2	20
M32- Techniques usuelles de conditionnement de capteur	2	28
M33- Traitement de signal et traitement d'images appliquées	3	34
M34- Mise en œuvre de capteurs industriels	3	26

UE Choix et mise en œuvre de chaînes de mesure	**12**	**114**
M41- Conception, pilotage par PC de chaînes de mesure et acquisition de données	4	40
M42- Instrumentation intelligente et instrumentation communicante sans fil	3	30
M43- Systèmes de détection	3	24
M44- Maintenance, diagnostic, fiabilité	2	20
UE Projet tutoré	**5**	
UE Période en entreprise	**14**	
Total :	**60**	**450**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : ASFOUR Akhtam, Maître de conférences

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Mise en place d'un comité de pilotage de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, apprentissage par projet (APP), visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques, bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise et le projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* entre 10 et 12 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le conseil de perfectionnement et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et du stage.

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- 450 h de formation

Prérequis

• DUT Mesures Physiques, Génie Électrique et Informatique Industrielle, Réseaux et Télécommunication
• BTS CIRA, TPIL, SN, MS, Électrotechnique, CRSA, ATI ou BTS de spécialité proche du secteur concerné
• L2 scientifique
• Candidats bénéficiant d'une VES ou d'une validation d'acquis

Lieu de formation

• Département MP,
IUT1 Grenoble,
17 Quai Claude Bernard 38000 Grenoble
• Lycée Portes de l'Oisans
960, avenue Aristide Briand
38220 Vizille
• Contact :
aktham.asfour@univ-grenoble-alpes.fr
Tél : 04 76 57 50 02

FORMATION : Licence Professionnelle METIERS DE L'INDUSTRIE : CONCEPTION ET AMELIORATION DE PROCESSUS ET PROCEDES INDUSTRIELS
parcours Contrôle, Métrologie, Management de la Qualité - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L	Rentrée	5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L		12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L	*Soutenances	25	M	
25	L		26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M	*Soutenances	26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	*Soutenances	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J		28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	26	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT
Période en entreprise
* La demi-journée de soutenance se déroulera sur le site de l'IUT1

ANNEXE 2

PROGRAMME 2017-2018
Licence Professionnelle METIERS DE L'INDUSTRIE :
CONCEPTION ET AMELIORATION DE PROCESSUS ET PROCEDES INDUSTRIELS
Parcours Contrôle, Métrologie, Management de la Qualité (LP CMMQ)

Public visé
Tous publics

Objectifs
Former des acteurs du service support à la production et aux contrôles - mesures - qualité dans le secteur de la productique mécanique.
Les objectifs spécifiques de la spécialité est de fournir au tissu industriel de la région des personnels formés sur des technologies de contrôles - mesures ainsi que des méthodes de suivi de qualité.
L'utilisation de matériels de hautes technicités, machine à mesurer tridimensionnelle, rugosimétre, machine de mesure par vision, pendant la formation, rend les techniciens capables de les utiliser.
Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

Compétences visées
Méthodologie de travail pour prendre en compte les impacts environnementaux dans un processus de production ; Savoir représenter sur modeleur volumique l'ensemble des pièces d'un montage de contrôle ; Prendre en charge un projet en élaborant un cahier des charges suivant les normes NF EN 16271 et NF EN 16271 ; Poser et planifier la résolution d'un problème ; Gérer et manager des projets dans le temps (coût délai qualité) ; Connaitre les bases du fonctionnement d'une entreprise au regard de son capital Connaissance et Economie ; S'exprimer et Argumenter ses idées en Français, en Anglais

Décodage des spécifications des produits suivant la norme ISO 8015 et les normes en vigueur, Réaliser des mesures de localisation, perpendicularité, coaxialité avec des moyens traditionnels ; Mettre en œuvre et programmer un (des) contrôle(s) sur machine à mesurer tridimensionnelle ; Maitriser les outils d'expression de spécifications sur la CAO et utiliser un logiciel de cotation statistique ; Utiliser les dispositifs de surveillance et de suivi d'une qualité de production ; Savoir établir et réaliser une procédure contrôle réception suivant les normes de contrôle et réception de machine-outil ; Utiliser et établir des calculs de positions à partir d'un « théodolite » ; Utiliser et programmer une machine de mesure de rugosité.

Utiliser un outil re-conception de surface à partir d'un nuage de points d'une pièce réelle pour concevoir un modèle CAO ; Connaître le fonctionnement d'un système management qualité en maitrisant : la gestion de données techniques, le management des ressources, l'analyse des risques et des compétences, argumenter le choix d'un mode de CND pour une spécification et réaliser un contrôle par magnétoscopie ou ressuage ; Réaliser des calculs incertitudes sur une chaine de mesure ; Connaitre les principes physiques des capteurs et réaliser le câblage de capteur avec son intégration dans une chaine numérique.

Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
UE Mise à niveau		
UE Conduite de Projet	**15**	**146**
L11- Les outils de l'ingénierie simultanée	8	74
L12- Expression Communication	4	44
L13- L'économie en entreprise, propriété industrielle	3	28
UE Métrologie et Contrôle en production industrielle	**16**	**166**
L21 – Métrologie-Contrôle : Les bases pour la production série	**7**	76
L22-Métrologie : les cas industriels pour la production série	9	90
UE Mesures et Management de la Qualité en Production Industrielle	**14**	**138**
L31- SMQ et les capteurs	4	48
L32- Mangement de la qualité Version 2015	4	36
L33 – Les outils de mesure de performance	6	54
UE Projet Tutoré	**6**	
Rapport	**3**	
Soutenance	**3**	

UE Stage Industriel ou Période en Entreprise	**9**	
Appréciation entreprise	**3**	
Rapport	**3**	
Soutenance	**3**	
Total :	**60**	**450**

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Jean-Michel SUZAN, Professeur Agrégé

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.
La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. Période en entreprise et projet en entreprise donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe *:* entre 10 et 14 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

Règles de délivrance du diplôme : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement (UE1 à 5), et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet en entreprise (projet) et période en entreprise (stage) UE4 et UE5.

Déroulement de la formation

- De Septembre à Juin
- Mise à niveau de 30h non facturées
- 450h de formation

Prérequis

• DUT Génie Mécanique et Productique, Génie Thermique et Énergie, Mesures Physiques, Génie Industriel et Maintenance, Qualité Logistique Industrielle et Organisation
• BTS Mécanique et Automatismes Industriels : Assistance Technique d'Ingénieurs, Industrialisation des Produits Mécaniques, Conception et Réalisation de Systèmes option Systèmes de Production,
• Licence 2 sciences et technologies (en particulier mention sciences de l'ingénieur, essentiellement en spécialité GM), DEUG STPI (avec modules d'adaptation type technologique)

Lieu de formation

• Département GMP,
IUT1 Campus Universitaire,
151 rue de la Papeterie
38400 Saint-Martin-d'Hères
• Contact :
iut1.lp-cmmq.de@univ-grenoble-alpes.fr
Tél : 04 76 82 53 76

FORMATION : Licence Professionnelle CHIMIE ET PHYSIQUE DES MATERIAUX

Parcours Chimie et Physique des Matériaux - FC

2017 - 2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
			1	D		1	M	Toussaint	1	V	48	1	L	J. de l'An	1	J		1	J		1	D		1	M	F. Travail	1	V	22	1	D	
1	V	35	2	L		2	J		2	S		2	M		2	V	5	2	V	9	2	L	Pâques	2	M		2	S		2	L	
2	S		3	M		3	V	44	3	D		3	M		3	S		3	S		3	M		3	J		3	D		3	M	
3	D		4	M		4	S		4	L		4	J		4	D		4	D		4	M		4	V	18	4	L		4	M	
4	L	Rentrée	5	J		5	D		5	M		5	V	1	5	L		5	L		5	J		5	S		5	M		5	J	
5	M		6	V	40	6	L		6	M		6	S		6	M		6	M		6	V	14	6	D		6	M		6	V	27
6	M		7	S		7	M		7	J		7	D		7	M		7	M		7	S		7	L		7	J		7	S	
7	J		8	D		8	M		8	V	49	8	L		8	J		8	J		8	D		8	M	Armistice	8	V	23	8	D	
8	V	36	9	L		9	J		9	S		9	M		9	V	6	9	V	10	9	L		9	M		9	S		9	L	
9	S		10	M		10	V	45	10	D		10	M		10	S		10	S		10	M		10	J	Ascension	10	D		10	M	
10	D		11	M		11	S	Armistice	11	L		11	J		11	D		11	D		11	M		11	V	19	11	L		11	M	
11	L		12	J		12	D		12	M		12	V	2	12	L		12	L		12	J		12	S		12	M		12	J	
12	M		13	V	41	13	L		13	M		13	S		13	M		13	M		13	V	15	13	D		13	M		13	V	28
13	M		14	S		14	M		14	J		14	D		14	M		14	M		14	S		14	L		14	J		14	S	Fête Nat.
14	J		15	D		15	M		15	V	50	15	L		15	J		15	J		15	D		15	M		15	V	24	15	D	
15	V	37	16	L		16	J		16	S		16	M		16	V	7	16	V	11	16	L		16	M		16	S		16	L	
16	S		17	M		17	V	46	17	D		17	M		17	S		17	S		17	M		17	J		17	D		17	M	
17	D		18	M		18	S		18	L		18	J		18	D		18	D		18	M		18	V	20	18	L		18	M	
18	L		19	J		19	D		19	M		19	V	3	19	L		19	L		19	J		19	S		19	M		19	J	
19	M		20	V	42	20	L		20	M		20	S		20	M		20	M		20	V	16	20	D		20	M		20	V	29
20	M		21	S		21	M		21	J		21	D		21	M		21	M		21	S		21	L	Pentecôte	21	J		21	S	
21	J		22	D		22	M		22	V	51	22	L		22	J		22	J		22	D		22	M		22	V	25	22	D	
22	V	38	23	L		23	J		23	S		23	M		23	V	8	23	V	12	23	L		23	M		23	S		23	L	
23	S		24	M		24	V	47	24	D		24	M		24	S		24	S		24	M		24	J		24	D		24	M	
24	D		25	M		25	S		25	L	Noël	25	J		25	D		25	D		25	M		25	V	21	25	L		25	M	
25	L		26	J		26	D		26	M		26	V	4	26	L		26	L		26	J		26	S		26	M		26	J	
26	M		27	V	43	27	L		27	M		27	S		27	M		27	M		27	V	17	27	D		27	M	26	27	V	30
27	M		28	S		28	M		28	J		28	D		28	M	9	28	M		28	S		28	L		28	J	Soutenances	28	S	
28	J		29	D		29	M		29	V	52	29	L					29	J		29	D		29	M		29	V	Soutenances	29	D	
29	V	39	30	L		30	J	48	30	S		30	M					30	V	13	30	L		30	M		30	S		30	L	
30	S		31	M	44				31	D		31	M	5				31	S					31	J	22				31	M	31

Période à l'IUT

Période en entreprise