

Niveau :	LICENCE PROFESSIONNELLE					
Domaine :	SCIENCES TECHNOLOGIES SANTE					LP
Mention :	METIERS DE L INDUSTRIE: MECATRONIQUE, ROBOTIQUE					
Parcours :	MECATRONIQUE					
Type de formation :	En ALTERNANCE par contrat de travail					180 ECTS
Volume horaire étudiant :	57 h	142 h	251 h		37 Semaines	450 h (Hors stage)
	57 h	134 h	259 h			
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage	total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais			

Contacts :

Responsable de formation	Secrétariat pédagogique	Scolarité
Céline BEAUJARD ☎ 03.85.73.10.94 celine.beaujard@u-bourgogne.fr	Valérie JAULT ☎ 03.85.73.10.80 valerie.jault@u-bourgogne.fr	☎ 03.85.73.10.10 ou 11.12 scola-lecreusot@u-bourgogne.fr
Composante(s) de rattachement : IUT DU CREUSOT		

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

La filière Mécatronique couvre les domaines de la mécanique, de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique. Elle répond aux besoins et enjeux actuels de l'industrie. C'est un domaine interdisciplinaire qui permet d'appréhender, de contrôler et de faire évoluer des systèmes hybrides complexes.

La licence professionnelle des métiers de l'Industrie, mention : Mécatronique, Robotique, parcours : Mécatronique est organisée **par alternance**, en partenariat avec la branche professionnelle UIMM, et le cluster d'entreprise « MecateamCluster® ».

Il est proposé aux étudiants et aux entreprises, simultanément à la préparation de la licence professionnelle, la préparation d'un Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM), dans le cadre d'un contrat de travail en alternance d'une année, et portant sur le référentiel métier « Technicien d'Etudes en Mécatronique » (MQ 97 07 74 0162) ou sur le référentiel métier « Concepteur de systèmes automatisés et interfaces associées » (MQ 2017 11 74 0321).

■ Débouchés du diplôme :

La Licence professionnelle Mécatronique a pour finalité l'insertion professionnelle et vise à couvrir de ce fait un large éventail de postes :

- En Bureau d'Etudes (Conception et développement de systèmes automatisés, intégration de systèmes asservis, encadrement d'équipes)
- En Production (mise au point de machines, finalisation et optimisation des process)
- En Gestion de Production (pilotage de process)
- En Maintenance (suivi et entretien des installations)
- En S.A.V. (suivi technique de la clientèle) ...

La licence professionnelle **n'a pas pour vocation de préparer les alternants à la poursuite d'études**. Seuls les meilleurs éléments de la promotion auront un avis favorable pour une éventuelle poursuite d'études dans un Master professionnel en alternance ou une école d'Ingénieurs par alternance.

■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

Les compétences acquises lors de cette formation, permettront au jeune diplômé :

- D'appréhender des systèmes dans leur dimension globale en tenant compte des éléments mécaniques, électroniques et informatiques.
- De mettre au point et de réaliser la maintenance des équipements de vision industrielle dans le domaine du contrôle.
- De maîtriser les méthodes et techniques employées dans les réseaux de communication industrielle.
- De manipuler les outils de CAO, de simulation ou de supervision.
- D'inscrire son action dans le cadre du contrôle-qualité.

Sa formation en technique de management et de gestion de projet lui permettra de s'intégrer et d'animer une **équipe pluridisciplinaire**.

Modalités d'accès à l'année de formation :

■ Sur sélection :

- Examen des dossiers par une commission d'enseignants de la formation.
- Candidats titulaires des diplômes suivants :
 - o DUT GMP, GEII, GIM, MP
 - o BTS du secteur secondaire des spécialités de la Mécanique, de l'Automatique, de l'électrotechnique, et de l'électronique.
 - o Niveau L2 validé par une Licence du domaine des Sciences et technologie
Mentions :
 - Sciences et technologies
 - Sciences pour l'ingénieur
 - Mécanique
 - Electronique, énergie électrique, automatique (3EA)
- L'inscription n'est définitive, dans la limite de la **capacité d'accueil de 24 étudiants**, que lorsque le candidat a signé un contrat d'alternance avec une entreprise d'accueil.

■ Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

En formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'Université (SEFCA au 03.80.39.51.80)

Organisation et descriptif des études :

- Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis
Formation universitaire effectuée sur un semestre :

UE 1	Adaptation - Mise à niveau	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	Total coef
M 1.1	Analyse de Mécanismes Conception Mécanique	4	20		24	2	CC	EE	2
	<i>Ou Electrotechnique- Electronique</i>	4	12	8					
M 1.2	CAO Mécanique			24	24	2	CC	EE	2
M 1.3	Outils mathématiques et EXCEL	4	6	16	26	2	CC	EE	2
TOTAL UE		8	26	40	74	6			6
		8	18	48					

CC : contrôle continu - CT : contrôle terminal EE : Epreuve écrite

UE 2	Communication – Culture d'entreprise	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	Total coef
M 2.1	Expression - Communication		14		14	1	CC	EO	1
M 2.2	Anglais ¹		12	10	22	2	CC	EO	2
M 2.3	Culture d'entreprise- Management	7	7		14	1	CC	EE	1.5
M 2.4	Gestion de Projet	2	6		8	1	CC	EE	1
M 2.5	GMAO - Qualité	2	4	8	14	1	CC	EE	1.5
TOTAL UE		11	43	18	72	6			7

EO : Epreuve orale

UE 4	Robotique - Vision	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	Total coef
M 4.1	Cinématique des robots	6	10		16	2	CC	EE	2
M 4.2	Programmation des robots			24	24	2	CC	EE	2
M 4.3	Image 2D - Vision 3D	2	5	20	27	2	CC	EE	2
TOTAL UE		8	15	44	67	6			6

UE 5	Automatisme - Réseaux	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	Total coef
M 5.1	Outils mathématiques	3	5		8	1	CC	EE	1
M 5.2	Asservissements	3	12	10	25	2	CC	EE	2.5
M 5.3	Automatismes industriels	4		24	28	2	CC	EE	2.5
M 5.4	Informatique de réseau			22	22	2	CC	EE	2
M 5.5	Supervision : Initiation			9	9	1	CC	EE	1
TOTAL UE		10	17	65	92	8			9

¹ Avec préparation au **TOEIC** (Test of English for International Communication)

UE 6	Motorisation électrique Capteurs	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
M 6.1	Moteurs électriques	4	12	18	34	3.5	CC	EE	3.5
M 6.2	Micro-électronique - Capteurs	2	10	4	16	1.5	CC	EE	1.5
TOTAL UE		6	22	22	50	5			5

UE 8	Rapport d'activité Entreprise		ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
TOTAL UE	Stage	37 semaines en entreprise	20	CT		17

UE3 et UE7 à choisir parmi ces deux options :

Option a : Mécanique et Hydraulique

UE 3a	Dynamique des Systèmes	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
M 3.1a	Dimensionnement mécanique	6	11	6	23	3	CC	EE	3
M 3.2a	Caractéristiques mécaniques équivalentes	2	6		8	1	CC	EE	1
TOTAL UE		8	17	6	31	4			4

UE 7a	Hydraulique	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
M 7.1a	Systèmes hydrauliques Etude de composants	2		20	22	1	CC	EE	2
M 7.2a	Systèmes hydrauliques proportionnels	2		20	22	2	CC	EE	2
M 7.3a	Transmission circuit fermé	2	2	16	20	2	CC	EE	2
TOTAL UE		6	2	56	64	5			6

Option b : Automatismes et Réseaux

UE 3b	Réseaux industriels	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
M 3.1b	Mise en service réseau	4	5	22	31	4	CC	EE	4
TOTAL UE		4	5	22	31	4			4

UE 7b	Automatisme : Approfondissement	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval Session 1	Type éval Session 2	total coef
M 7.1b	Programmation automate avancée	4	7	24	35	2	CC	EE	3
M 7.2b	Supervision	3	3	14	20	2	CC	EE	2
M 7.3b	Industrie 4.0	3	4	2	9	1	CC	EE	1
TOTAL UE		10	14	40	64	5			6

TOTAL	CM	TD	TP	Total	ECTS			total coef
	57	142	251	450	60			60
	57	134	259					

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Le régime des études conduisant au diplôme de la licence professionnelle a été défini par l'arrêté du 17 novembre 1999 paru au JO du 24 novembre, auquel il convient de se reporter.

Il convient également de se reporter à l'arrêté du 23 avril 2002, relatif aux études universitaires conduisant au grade de licence – schéma européen L-M-D - et notamment son article 22.

Les règles applicables aux études LMD sont précisées dans le Référentiel commun des études mis en ligne sur le site internet de l'Université :

http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf

● Règles de validation et de capitalisation :

Principes généraux concernant les contrôles de connaissances (article 10 de l'arrêté du 17/11/99):

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 pondérées**, y compris le stage en entreprise (UE 8), **et une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 pour le rapport d'activité en Entreprise (UE8)**.

Les unités d'enseignement sont affectées par l'établissement d'un coefficient qui peut varier dans un rapport de 1 à 3. Lorsqu'une unité d'enseignement est composée de plusieurs éléments constitutifs, ceux-ci sont également affectés par l'établissement d'un coefficient qui peut varier dans un rapport de 1 à 3.

CAPITALISATION : La compensation entre éléments constitutifs d'une unité d'enseignement, d'une part, et les unités d'enseignement, d'autre part, s'effectue sans note éliminatoire.

CAPITALISATION : Chaque unité d'enseignement est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européens, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

Précisions :

La licence étant à effectifs limités (24 étudiants alternants), le redoublement n'est pas systématique.