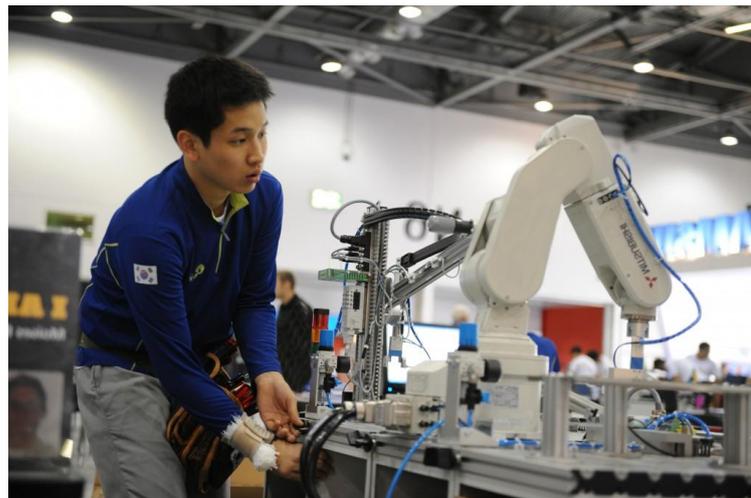


Formation Mastère Spécialisé[®]
"Mécatronique et Management" (MEs2M)

pour

CQPM 0142 - Chargé(e) de projets industriels



Année 2020/21

En partenariat avec :



1. Déroulement de l'année

1.1.Principales caractéristiques

Les principales caractéristiques de ce Mastère Spécialisé (R) concernant son déroulement sont les suivantes :

Format de l'alternance : 1 période école (9 sem.), 1 période entreprise (5 sem.), 1 p. école (8 sem.) puis 1p. entreprise (31 sem. dont 1 séminaire école d'1 semaine) (sélectionné avec les entreprises pour optimiser les déplacements et logements avec un périmètre géographique national, voire européen)

Lieu de formation : principalement Polytech Lille, avec 2 séminaires sur le site des partenaires (Festo à Bry sur Marne, Kuka à Villebon sur Yvette)

Clôture de la formation par la soutenance d'une thèse professionnelle.

1.2.Calendrier

Le déroulement prévisionnel de l'année 2020/21 est présenté sur le planning de la page suivante.

Les principales dates sont les suivantes :

- début de la formation : jeudi 1 octobre 2020
- soutenance de la thèse : mercredi 15 septembre 2021
- jury final : lundi 20 septembre 2021

Si les conditions sanitaires le requièrent, des adaptations du planning ou l'usage de moyens de vidéoconférence pourront être envisagés

Le calendrier prévisionnel est le suivant :

Planning prévisionnel de formation MS MES2M
pour le CQPM 0142 - Chargé(e) de projets industriels
Année 2020/21

Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre			
1 Je	Rentrée	1 Di	45	1 Ma		1 Ve		1 Lu		1 Lu		1 Je		1 Sa		1 Ma		1 Je		1 Di		1 Me			
2 We		2 Lu		2 Me		2 Sa		2 Ma		2 Ma		2 Ve		2 Di	18	2 We		2 We		2 Lu		2 Je		2 Je	
3 Sa		3 Ma		3 Je		3 Di	1	3 Me		3 Me		3 Sa		3 Lu		3 We		3 Sa		3 Ma		3 Ve		3 Ve	
4 Di	41	4 Me		4 Ve		4 Lu		4 Je		4 Di	14	4 Ma		4 Ma		4 We		4 Di	27	4 Me		4 Sa		4 Sa	
5 Lu		5 Je		5 Sa		5 Ma		5 We		5 Ve		5 Sa		5 Me		5 Lu		5 Lu		5 Je		5 Di		5 Di	38
6 Ma		6 Ve		6 Di	50	6 Me		6 Sa		6 Sa		6 Ma		6 Je		6 Di	23	6 Ma		6 Ve		6 Lu		6 Lu	
7 Me		7 Sa		7 Lu		7 Je		7 Di	6	7 Di	10	7 We		7 Ve		7 Lu		7 Sa		7 Sa		7 Ma		7 Ma	
8 Di		8 Ma	46	8 We		8 Th		8 Lu		8 Lu		8 We		8 Sa		8 Ma		8 Je		8 Di		8 Me		8 Me	
9 Ve		9 Ma		9 Me		9 Sa		9 Sa	Séminaire	9 Ma		9 Ve		9 Di	19	9 We		9 Ve		9 Lu		9 Je		9 Je	
10 Sa		10 Ma		10 Je		10 Di	2	10 Me	Kuka	10 Me		10 Sa		10 Lu		10 Sa		10 Sa		10 Ma		10 Ve		10 Ve	
11 Di	42	11 Me		11 Ve		11 Lu		11 Lu	Villebon	11 Je		11 Di	15	11 Ma		11 We		11 Di	28	11 Me		11 Sa		11 Sa	
12 Lu		12 Je		12 Sa		12 Di		12 Ve		12 Ve		12 Lu		12 Me		12 Sa		12 Lu		12 Je		12 Di		12 Di	39
13 Ma		13 We		13 Di	51	13 Me		13 Sa		13 Sa		13 Ma		13 Je		13 Di	24	13 Ma		13 Ve		13 Lu		13 Lu	
14 Me		14 Sa		14 Lu		14 Je		14 Di		14 Di	11	14 We		14 Th		14 Lu		14 Me		14 Sa		14 Ma		14 Ma	
15 Je		15 Di	47	15 Ma		15 Ve		15 Lu		15 Lu		15 Je		15 Sa		15 Ma		15 We		15 Di	33	15 Me		15 Me	
16 Ve		16 Lu		16 Me		16 Sa		16 Ma		16 Ma		16 Ve		16 Di	20	16 We		16 Ve		16 Lu		16 Je		16 Je	
17 Sa		17 Ma	Séminaire	17 Je		17 We		17 Di		17 Di		17 Sa		17 Lu		17 We		17 Sa		17 Ma		17 Ve		17 Ve	
18 Di	43	18 Me	Festo	18 We		18 Th		18 Lu		18 Lu		18 We		18 Di	16	18 Ma		18 Di	29	18 We		18 Sa		18 Sa	
19 Lu		19 Je	Bry	19 Ma		19 We		19 Ma		19 Ma		19 We		19 Di		19 Sa		19 Lu		19 Je		19 Di		19 Di	40
20 Ma		20 Ve		20 Di	52	20 Me		20 Sa		20 Sa		20 Ma		20 Je		20 Di	25	20 Ma		20 Ve		20 Lu		20 Lu	
21 Me		21 Sa		21 Lu		21 We		21 Di	8	21 Di	12	21 We		21 Ve		21 Lu		21 Me		21 Sa		21 Ma		21 Ma	
22 Je		22 Di	48	22 Ma		22 We		22 Lu		22 Lu		22 We		22 Di	21	22 Ma		22 Je		22 Di	34	22 Me		22 Me	
23 Ve		23 Lu		23 Me		23 Th		23 Ma		23 Ma		23 We		23 Di	21	23 We		23 Ve		23 Lu		23 Je		23 Je	
24 Sa		24 Ma		24 Je		24 Di	4	24 Me		24 Me		24 Sa		24 Lu		24 We		24 Sa		24 Ma		24 Ve		24 Ve	
25 Di	44	25 Me		25 We		25 Th		25 Lu		25 Je		25 Di	17	25 Ma		25 We		25 Di	30	25 We		25 Sa		25 Sa	
26 Lu		26 Je		26 Ma		26 We		26 Ma		26 We		26 Di		26 Me		26 Sa		26 Lu		26 We		26 Di		26 Di	41
27 Ma		27 We		27 Di	53	27 Me		27 Sa		27 Sa		27 Ma	Séminaire	27 Je		27 Di	26	27 Ma		27 We		27 Lu		27 Lu	
28 Me		28 Sa		28 Lu		28 We		28 Je		28 Di	13	28 We	Ecole	28 Th		28 Lu		28 Me		28 Sa		28 Ma		28 Ma	
29 Je		29 Ma		29 We		29 Th		29 Lu		29 Lu		29 We		29 Di	22	29 Ma		29 Je		29 We		29 Di		29 Di	
30 Ve		30 Lu		30 Ma		30 We		30 Sa		30 Ma		30 We		30 Di	22	30 We		30 Ve		30 Lu		30 Je		30 Je	
31 Sa		31 Me		31 Je		31 We	5	31 Di		31 Me		31 We		31 Lu		31 We		31 Sa		31 Ma		31 Je		31 Je	

Légende

- Présence Ecole ou Formation
- Présence Entreprise
- Jour Férié

Les dates finales des séminaires entreprise (Festo et Kuka) dépendent de la disponibilité des intervenants et des équipements pédagogiques. Ce planning prévisionnel est également soumis à validation par les entreprises avant le début de la formation, afin de déterminer le format le mieux adapté à leurs contraintes et à leurs besoins.

2. Contenu des enseignements

2.1. Synthèse

Le programme MEs2M est constitué de 6 unités d'enseignement pour une seule spécialisation dans la Mécatronique et le Management:

1. Principes de management et gestion des ressources humaines
2. Résolution de problèmes et prise de décisions
3. Vente et négociation
4. Systèmes mécatroniques
5. Conception mécatronique
6. Projet et thèse professionnels

Le volume horaire global des enseignements 400h (entre octobre et janvier) est réparti comme suit :

1. 200h en management (22,5 ECTS) :
 - 1.1. Principe de management et gestion des ressources humaines (11 ECTS)
 - 1.2. Résolution de problème et prise de décisions (7 ECTS)
 - 1.3. Vente et négociation (4,5 ECTS)
2. 200h en mécatronique (22,5 ECTS) :
 - 2.1. Systèmes mécatroniques (17 ECTS)
 - 2.2. Conception mécatronique (5,5 ECTS)

Enfin, une période en entreprise, entre mars et août (400h, 6 mois, 30 ECTS) achève la formation. Les étudiants sont en contrat de professionnalisation et travaillent sur une problématique liée à leur entreprise. Une thèse professionnelle sera rédigée et soutenue par chaque étudiant devant un jury en septembre.

2.2. Partie Management

Placée au semestre 1, la partie Management occupe la moitié des enseignements et se décompose en 3 unités et 11 modules d'enseignement. La répartition horaire et celle des crédits d'enseignement de ces modules sont synthétisées dans le tableau suivant :

UE.100: Principe de Management et Gestion de ressources Humaines	Volume 100h	Code	ECTS
Gestion et Motivation des Equipes en PMI	20	MEs2M 101	2
Développement du Leadership	12	MEs2M 102	1,5
Economies des PMI	20	MEs2M 103	2
Communication et Prise de Parole en Public	16	MEs2M 104	2
Evaluation de la Performance et Développement des Compétences	12	MEs2M 105	1,5
Organisation des PMI	20	MEs2M 106	2
UE.200: Résolution de Problème et Prise de Décision	Volume 56h	Code	ECTS
Résolution de Problème de Prise de Décision	12	MEs2M 201	1,5
Gestion des Changements	16	MEs2M 202	2
Gestion de Projet en PMI	28	MEs2M 203	3,5
UE.300: Compétences de Vente et Commerciales	Volume 44h	Code	ECTS
Ventes et Vente en Equipe	24	MEs2M 301	2,5
Gestion des Grands Comptes et des Ventes Complexes	20	MEs2M 302	2
Total enseignement généraux Management :	200		

2.2.1. Principe de Management et Gestion de ressources Humaines (UE 100)

MEs2M 101 : Gestion et Motivation des Equipes en PMI

Responsable : Valérie Dallery

Volume : 14h CM, 6h Tut

L'objectif de ce module consiste à proposer un cadre de référence méthodologique pour une gestion du personnel. Les systèmes opérationnels fondamentaux de direction du personnel y sont développés, en enrichissant leur compréhension comme des instruments qui influencent les comportements, y compris par l'analyse des fondements de la motivation.

Avec au programme :

1. Éléments de gestion du personnel
2. Introduction à la motivation
3. La motivation en tant qu'instrument pour la gestion du personnel

MEs2M 102 : Développement du Leadership

Responsable : Sophie Boutin (Pôle emploi)

Volume : 11h CM, 1h Tut

Ce module a pour but d'amener les participants à comprendre en quoi le leadership est essentiel au comportement d'une organisation et comment l'utilisation des bons styles et des bons modèles de leadership peut motiver et responsabiliser les membres d'une équipe de travail.

Avec au programme :

1. L'exercice du leadership
2. Du leadership au coaching

MEs2M 103 : Economie des PMI

Responsable : Michel Delsart (Polytech)

Volume : 16h CM, 4h Tut

Ce module sur l'économie des entreprises présente une vision harmonisée des phénomènes propres à l'entreprise et offre les éléments permettant de comprendre le rôle des diverses fonctions techniques et professionnelles qui concourent au développement durable de l'entreprise.

Avec au programme :

1. Bases d'économie des PMI
2. Introduction au bilan d'exercice

MEs2M 104 : Communication et Prise de Parole en Public

Responsable : Pierre Fosse (UVIA)

Volume : 11h CM, 5h Tut

Ce module a pour objectif d'amener les participants à améliorer leur approche professionnelle de la communication interpersonnelle, par une analyse plus attentive de l'interlocuteur et l'apprentissage de quelques stratégies de base en communication.

Avec au programme :

1. Communiquer, convaincre et persuader
2. Prendre la parole en public

MEs2M 105 : Evaluation de la Performance et Développement des Compétences

Responsable : Fabrice Balent, Sophie Boutin (Pôle emploi)

Volume : 8h CM, 4h Tut

Ce module a pour objectif de développer chez les participants la capacité à gérer la totalité du processus d'évaluation du personnel et, par cette évaluation, à identifier les meilleurs instruments de développement ou d'acquisition des compétences. Le cours permet en particulier d'aborder les principales problématiques relatives à la gestion des performances, en approfondissant les finalités et les méthodologies et en donnant des instruments théoriques pour la fixation des objectifs et la gestion des retours

Avec au programme :

1. définition des systèmes d'évaluation du personnel, cohérents avec les objectifs de l'entreprise ;
2. application des méthodologies et des instruments d'évaluation du personnel ;
3. définition des besoins de formation des personnes et d'identifier les meilleurs instruments de conception en vue de fournir les compétences dont les personnes ont besoin pour travailler au mieux.

MEs2M 106 Organisation des PMI

Responsable : Frédéric Garcias (IAE)

Volume : 16h CM, 4h Tut

Ce module vise à fournir, d'une part, aux étudiants les éléments de base utiles pour comprendre le fonctionnement de l'organisation des entreprises et, d'autre part, les critères et les instruments de conception de l'organisation applicables au niveau de l'ensemble de l'entreprise, de ses unités opérationnelles spécifiques et des rôles ou devoirs professionnels.

Avec au programme :

1. Théories d'organisation :
2. Structures d'organisation (Formes, schémas)

2.2.2. Résolution de Problème et Prise de Décision (UE 200)

MEs2M 201 Résolution de Problème de Prise de Décision

Responsable : Benoit DEMIL (IAE)

Volume : 12h CM, 4h Tut

Le cours a pour but d'amener les participants à comprendre les logiques de base et les instruments utiles à l'analyse, à la définition et la résolution efficace des problèmes d'entreprise, en mettant en évidence les caractéristiques du processus décisionnel le plus opportun, en définissant ses avantages et ses inconvénients.

Avec au programme :

1. Analyse de la situation : quel est le problème le plus important ?
2. Analyse du problème : quelles sont les causes du problème ?
3. Analyse de la solution : quelle est la meilleure solution ?
4. Analyse de la mise en œuvre : comment la solution s'applique-t-elle ?

MEs2M 202 Gestion des Changements

Responsable : E. Coustenoble

Volume : 10h CM, 2h Tut

Le cours a pour objectif de :

- comprendre les forces à l'œuvre dans la mise en œuvre d'un changement au sein d'une entreprise
- acquérir des méthodes d'analyse et de diagnostic
- savoir proposer un accompagnement de changement
- élaborer une recommandation et un planning
- accompagner opérationnellement un changement au sein d'une organisation de travail
- utiliser la méthode de Kottler dans les stratégies d'accompagnement du changement

Compétences :

A l'issue de ce cours, les apprenants auront développé des aptitudes à :

- Affirmer ou développer son leadership
- Développer une communication non violente
- Développer ses compétences d'animation
- Savoir se positionner et prendre du recul : témoignage

MEs2M 203 Gestion de Projet en PMI

*Responsable : Alain Legros (Polytech), Adrien Wallet (Auchan Retail)
Chakib Guerbi (Polytech) et Pascal Compigne (USC) Volume : 23 CM, 9h Tut*

Ce cours vise à atteindre les objectifs suivant : connaître les principales méthodologies et l'instrumentation technique et prendre conscience des difficultés de gestion d'un projet

Avec au programme :

1. Apprentissage d'un modèle de gestion de projets
2. Connaître les phases de projet et expérimenter la planification et le contrôle
3. Apprendre les instruments de gestion
4. Apprendre les instruments de gestion managériale d'un projet

2.2.3. Compétences de Vente et Commerciales (UE 300)

MEs2M 301 Ventes et Vente en Equipe

Responsable : Daniel Louche (FESTO) Volume : 16 CM, 8h Tut

Ce cours vise à apprendre les techniques de gestion efficace du cycle de vente, acquérir des compétences de gestion des attitudes en fonction du style comportemental du client, apprendre l'importance des techniques de négociation pour atteindre les objectifs et comprendre les dynamiques de la vente en équipe.

Avec au programme :

1. Le cycle de vente
2. Styles comportementaux et attitudes des clients
3. La négociation et la vente en équipe

MEs2M 302 Gestion des Grands Comptes et des Ventes Complexes

Responsable : Daniel Louche (FESTO) Volume : 15 CM, 5h Tut

Ce cours vise à fournir un modèle de référence pour la gestion des grands comptes et à apprendre des méthodes et des instruments pour développer une relation à long terme, en se réservant le rôle de fournisseur préférentiel, mettre en place un plan de développement du client stratégique.

Avec au programme :

1. Le rôle du responsable de compte
2. La différence entre vendeur et responsable de compte
3. Le client potentiel
4. Développer la stratégie commerciale relative au client
5. De la stratégie à l'action
6. L'allocation des ressources disponibles et le travail en groupe

2.3. Partie Mécatronique

Comme pour la partie Management, la partie Mécatronique est au semestre 1 et occupe l'autre moitié des enseignements. Elle se décompose en 2 unités et 9 modules d'enseignement. La répartition horaire et celle des crédits d'enseignement de ces modules sont synthétisées dans le tableau suivant :

UE.400: Systèmes Mécatroniques	Volume 148h	Code	ECTS
Systèmes d'acquisition et instrumentation	34	MEs2M 401	4
Systèmes mécaniques	12	MEs2M 402	1
Systèmes de contrôle/commande	34	MEs2M 403	4
Systèmes d'actionnement	44	MEs2M 404	5
Systèmes robotiques	24	MEs2M 405	3
UE.500: Conception Mécatronique	Volume 52h	Code	ECTS
Projets et conception	16	MEs2M 501	1,5
Sécurité/sûreté	12	MEs2M 502	1,5
Management des Opérations en PMI	16	MEs2M 503	1,5
Modélisation multi-phys.	8	MEs2M 503	1
Total enseignement généraux Mécatronique :	200		

2.3.1. Systèmes Mécatronique (UE 400)

MEs2M 401 d'acquisition et instrumentation

Partie 1 : Systèmes de Vision appliqués à l'automatisation

Responsable : Claudine Lecocq (Polytech Lille, 20h)

Volume : 9h CM, 8h TP, 3h Tut

Ce cours vise à acquérir des connaissances générales sur les divers types de caméras vidéo, les optiques et les sources lumineuses, à connaître les divers types d'utilisation dans le domaine de l'automatisation, pour, en finale, 5. Participer à la mise en service d'un système de vision

Avec au programme :

1. Caméras vidéo, capteurs, optiques et sources lumineuses
2. Types d'utilisation (contrôle qualité, guide pour manipulateurs, diagnostic pour l'optimisation de systèmes automatiques à grande vitesse)

Partie 2 : Process et systèmes de mesure

Responsable : Guillaume DUCOURNAU (Polytech, 14h)

Volume : 6h CM, 8h TP

Ce cours vise à savoir définir une chaîne de mesure dans des procédés industriels et à apprendre les méthodes de dimensionnement, étalonnage et test de fiabilité des capteurs intelligents

Avec au programme :

1. Capteurs intégrés et intelligents dans les processus industriels
2. Caractéristiques métrologiques des capteurs intelligents (Étalonnage, Erreur de mesure, Rapidité et performance, Sensibilité)
3. Conditionnement dans la chaîne de mesure
4. Etude de cas

MEs2M 402 : Système mécanique

Responsables : Adbdekader Belarouci (Polytech, 10h)

Volume : 4h CM, 6h TP/tut

Ce cours vise à connaître les bases de la conception mécanique des éléments constituant une machine spéciale ou mécatronique

Avec au programme :

1. Dimensionnement et choix des éléments mécaniques
2. Maîtrise d'un outil logiciel de dessin industriel (CATIA)

MEs2M 403 Systèmes de contrôle/commande

*Responsables : B. Conrard, A.-L. Gehin, T. Vantroys (Polytech, 16h)
et G. Boitel (FESTO, 18h)*

Volume : 10h CM, 3h TD, 21h TP/Tut

Ce cours vise à savoir concevoir et développer un système automatisé. Il s'intéresse ainsi aux architectures matérielles de ces systèmes, à l'emploi de bus de terrain, à la conception du logiciel de commande, à l'interconnexion des capteurs et des transducteurs, et plus globalement de la modélisation du processus de commande à la validation finale sur l'installation

Avec au programme :

1. Analyse de la structure d'une ligne automatique
2. Composants d'un contrôleur programmable, types de bus de terrain, systèmes de mesure et de contrôle et Structure et composants d'une ligne automatique.
3. Réalisation guidée de l'automatisation, approche selon la conception orientée modèle
4. Synthèse du contrôle et de l'estimation, et validation sur site

MEs2M 404 Systèmes d'actionnement

Partie 1 : Systèmes Pneumatiques

Responsables : J.-J. Perin (FESTO, 24h)

Volume : 8h CM, 12h TP, 4h Tut

Ce cours vise à acquérir des connaissances générales sur les divers types d'actionneurs et de contrôle pneumatique et sur les systèmes pneumatiques à électronique intégrée, à analyser les divers types d'utilisation dans le domaine de l'automatisation et dans les systèmes pneumatiques de sécurité au sens de la Directive Machines.

Avec au programme :

1. Principe de pneumatique (composants, pneumatique proportionnelle, caractéristiques opérationnelles et dynamique)
2. Génération et gestion efficace de l'air comprimé :
3. Systèmes pneumatiques de sécurité
4. Optimisation de l'utilisation de l'air comprimé

Partie 2 : Manipulation des Systèmes Mécatroniques

Responsables : A. Guer (FESTO, 20h)

Volume : 7h CM, 2h TD, 11h TP

Ce cours vise à connaître les fonctionnalités, les architectures mécaniques, électriques et de contrôle, à acquérir les connaissances générales sur les systèmes de préhension et sur le dimensionnement mécanique et électrique, et enfin à participer à la mise en service d'un système de manipulation

Avec au programme :

1. Description des fonctionnalités de base d'un système de manipulation automatisé
2. Dimensionnement et choix des systèmes de préhension et des actionneurs mécaniques, électriques et pneumatiques
3. Réalisation guidée du système de manipulation

MEs2M 405 : Système Robotique

Responsables : R. Merzouki (Polytech, 12h) et S. Dupin (KUKA, 12h)

Volume : 8h CM, 12h TP, 4h Tut

Ce cours vise à acquérir un panorama des différents types de robot, à connaître les principes et les logiques de fonctionnement des robots industriels, à utiliser des instruments pour effectuer une programmation simple et finalement, à savoir intégrer un robot dans une machine spéciale

Avec au programme :

1. Types de robot et critères de choix (performances, domaines d'utilisation)
2. Sécurité des robots et des cellules robotisées
3. Interfaçage et bus de terrain pour la gestion des périphériques
4. Description des fonctionnalités de base d'un robot industriel

2.3.2. Conception Mécatronique (UE 500)

MEs2M 501 Projet de conception

Responsables : R. Astori, B. Conrard (Polytech, 16h)

Volume : 1h CM, 15h Tut

Ce cours vise à une application transversale des différentes compétences relatives à la mécatronique. Il s'agit, aux travers de différents projets de réalisation de concevoir différents systèmes faisant appel à l'ensemble des domaines de la mécatronique (de la mécanique, jusqu'au développement de code embarqué)

Avec au programme :

1. Définition et rédaction de cahier des charges
2. Conception de la partie mécanique, électronique et du logiciel embarqué
3. Réalisation du produit final (en profitant des équipements du Fabricarium)

MEs2M 502 Sécurité/Sûreté de fonctionnement

*Responsables : B. Conrard (Polytech, 3h)
et David Le Toriellec (9h)*

Volume : 5h CM, 7h TP/Tut.

Ce cours vise à être former à la sensibilisation aux risques industriels, à l'évaluation de ces risques, ainsi qu'à l'évaluation de la disponibilité d'un site de production et enfin, au développement et à la mise en œuvre des moyens de protection et des redondances nécessaires pour assurer une productivité maximale dans des conditions de sécurité optimale.

Avec au programme :

1. Connaissance des différents risques électrique, mécanique d'une machine.
2. Habilitation électrique B0
3. Connaissance des principaux outils d'analyse de la sûreté de fonctionnement

MEs2M 503 : Management des Opérations en PMI

Responsables : M. Bayart (Polytech, 16h)

Volume : 12h CM, 4h TD

Ce cours vise à comprendre comment une gestion efficace et efficiente des opérations peut assister la mission de l'entreprise, tout en augmentant l'avantage compétitif et en réduisant les coûts, mais, également, comment les technologies de l'information et de la communication appliquées à la gestion de la production permettent d'améliorer le service offert au client et la productivité de l'entreprise

Avec au programme :

1. La prévision des ventes, la programmation de la production et la gestion des promesses faites aux clients

2. L'exécution des opérations, la planification des pièces de rechange, la synchronisation entre demande et fourniture, la planification de la capacité de production, la visibilité sur les approvisionnements et la planification des matières
3. Le contrôle des performances, la gestion des achats et le processus d'achat, le MRP (Manufacturing Resources Planning), la gestion des magasins, la qualité et le système ERP au service des approvisionnements

MEs2M 504 : Modélisation multi-physique

Responsables : B. Ould-Bouamama (Polytech, 8h)

Volume : 4h CM, 4h TP

Ce cours vise à appliquer les compétences acquises dans les cours du module «Technique», à acquérir une méthodologie pour effectuer la conception d'un système réel en environnement industriel

Avec au programme :

1. Description et modélisation du système
2. Analyse et développement des éléments de diagnostic

2.4.Projet et thèse professionnelle (UE 600)

Le semestre S2 représente 400h par étudiant pour un crédit de 30 ECTS.

Ce semestre est essentiellement une période en entreprise, avec 2 périodes formation école. Il correspond à la réalisation d'un projet industriel que l'entreprise définit avec l'étudiant. Au terme de cette période, l'apprenant doit fournir un manuscrit de thèse décrivant son projet industriel et présenter son travail oralement devant un jury.