

Programme d'enseignement Certificate of Advanced Studies Lean Manufacturing & Qualité (CAS-LMQ)

	M1: Performance industrielle	M2: Gestion production & SCM	M3: Gestion projets & équipes	M4: Qualité	Contenu de la session de cours
Kick off Semaine 38 19-09-2019		Introduction à la formation Présentation du programme, des professeurs, des méthodes d'évaluation et des apprenants			Présentation du CAS: programme, présentation des professeurs, accès e-learning, méthodes d'évaluation, tour de table (attentes, etc.) Etat d'esprit Lean (Kickoff): d'où ça vient, ce que c'est et ce que ce n'est pas
1 Semaine 39 26-09-2019			Management par les couleurs & communication		Les couleurs insight Jeux cohésion d'équipe Importance du sponsoring de la hiérarchie
2 Semaine 39 27-09-2019			Management par les couleurs & communication		Maison du Lean Liens avec Kaizen et Excellence opérationnelle
3 Semaine 39 27-09-2019				Management Qualité ISO 9001 et 14001	Introduction au management de la qualité. Référentiels normatifs. Processus. La certification. Le SMQ. Recherche et veille normatives. Applications et études de cas.
4 Semaine 40 03-10-2019		Intro, historique Evolution vers le Lean			Informations sur les raisons (offres-demande) de l'évolution des systèmes de management de la production, production artisanale/de masse, des flux poussés au lean
5 Semaine 40 04-10-2019			La gestion du changement		Courbe du changement (opposition, adhésion, etc.) Comment accompagner le changement dans une démarche Lean (entre l'avant et l'après)
6 Semaine 40 04-10-2019		Intro Supply Evolution maturité			Vision et optimisation globale et non plus locale, différents flux, niveaux de maturité, etc.
7 Semaine 45 07-11-2019		Supply - Pilotage stratégique et opérationnel			Création de valeur, avantage concurrentiel, outils de pilotage, stratégique/ tactique/ opérationnel, gestion des sur et sous-capacités, etc.
8 Semaine 45 08-11-2019		Typologies de prod. Flux tirés - poussés			Avantages/limites/contraintes/risques des flux poussés-tirés-tendus-JIT
9 Semaine 45 08-11-2019	Ligne couteaux Les gaspillages				Observation-identification VA/NVA. MUDAS, MURI, MURAS. Monter des couteaux, prendre contact avec la ligne. Livrable : compte rendu des observations sous forme de rapport
10 Semaine 46 14-11-2019				Management Qualité Management risques HSE	Gestion des risques - outils. Exigences Santé et environnement Applications et études de cas
11 Semaine 46 15-11-2019			L'organisation Lean, le rôle des managers		Rôle et responsabilités (implication des tous les niveaux hiérarchiques). Le team Leader. performance individuelle vs performance collective. Management transverse.
12 Semaine 46 15-11-2019			Dynamique des organisations Responsabilité sociétale		Donner du sens (motivation, besoin client, petites voix, etc.). Vision systémique de l'organisation (modèles d'organisation et leurs influences, modèle de maturité projet). Notion humaine du risque. Documentation non punitive de l'erreur (ex. aviation). Responsabilité sociétale
13 Semaine 47 21-11-2019	Les KPI Les coûts				Les différents KPI (animation & pilotage) et leurs utilisations Influence des KPI sur le pilotage d'une entreprise Gains/coûts/ROI
14 Semaine 47 22-11-2019			Gestion de projets Lean		Constituer les objectifs. Constitution des équipes projet. Planification (jalons, etc.). Fiche/charte projet (orienté produit/besoins de toutes les parties prenantes)
15 Semaine 47 22-11-2019			Gestion de projets Lean		Sponsors. Animation visuelle. Quels indicateurs KPI. Quels systèmes d'information et de communication (outils soft à disposition dans la gestion de projets).
16 Semaine 48 28-11-2019	Diagramme de flux				Principe de la VSM selon les standards en vigueur Faire une VSM sur la base de la phase initiale couteaux
17 Semaine 48 29-11-2019	Analyse de déroulement				Faire une analyse sur la situation initiale des couteaux. Prise de temps. Détection des phases de travail à améliorer. Proposition d'amélioration.
18 Semaine 48 29-11-2019	TPM et auto-maintenance TRS				Définition de la Total Productive Maintenance. Calcul des différents taux (TRG,TRS, etc.) & KPI. L'auto-maintenance. Interactions entre production et maintenance.
19 Semaine 49 05-12-2019	Les standards de travail				Création de standards Cas pratique
20 Semaine 49 06-12-2019	Le 5 S				Mise en pratique des 5 étapes du 5 S sur ligne couteaux Equilibrage Mise en application des propositions résultant de l'analyse de déroulement
21 Semaine 49 06-12-2019	Le 5 S				Standardisation Auto-audits
22 Semaine 50 12-12-2019		Supply - Prévisions			Outils de prévisions (avantages/méthodes/limites), ...
23 Semaine 50 13-12-2019			Résolution de problèmes		Ishikawa, pareto, brainstorming, diagramme de corrélation, 5 pourquoi, matrice de choix de solutions, CQCOQP Un pb = une opportunité de s'améliorer
24 Semaine 50 13-12-2019			Résolution de problèmes		QRQC, 8D, A3 Comparaison de l'efficacité des outils utilisés dans la RDP (pensée lente, pensée rapide)
25 Semaine 51 19-12-2019		Supply - KPI Mesure de la performance - 4.0			Mesure de la performance Taux de: service, fiabilité, rotation, coûts, etc. Evolutions futures de l'organisation de l'entreprise, etc.
26 Semaine 51 20-12-2019		Le Kanban			Les différents type de Kanban : générique, spécifique, conwip, supermarché, tournée du laitier Dimensionnement des Kanbans
27 Semaine 51 20-12-2019		Le Kanban			Mise en situation pratique

Programme d'enseignement Certificate of Advanced Studies Lean Manufacturing & Qualité (CAS-LMQ)

	M1: Performance industrielle	M2: Gestion production & SCM	M3: Gestion projets & équipes	M4: Qualité	Contenu de la session de cours
28 Semaine 2 09-01-2020			Rituels de performance Agenda standard		Animation des rituels (Top5, Gestion de perf, RDP, agenda standards)
29 Semaine 2 10-01-2020			Rituels de performance Agenda standard		Mise en situation pratique ligne couteaux (malades, non-qualité, etc.) Animation intervalles courts
30 Semaine 2 10-01-2020		Supply - Achats et appro.			Processus d'achats/appro, ...
31 Semaine 3 16-01-2020		Calcul taille de lots Stocks / coûts			Pourquoi pas toujours du one piece flow, éléments de calculs, coûts directs et indirects, optimisation des stocks, coûts possession/rupture, ...
32 Semaine 3 17-01-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL. Stat. - CMC Vendredi matin	Notions de statistique théorique et appliquée. Notions de capabilité des moyens de contrôle. Généralités sur les indicateurs. Mise en application
33 Semaine 3 17-01-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL. Stat. - CMC	Les différents types d'indicateurs. Processus asymétriques. Application spécifiques des indicateurs. Processus non normaux. Indices de capabilité multivariés. Mise en application
34 Semaine 4 23-01-2020			AMDEC Andon Poka Yoké		Intérêt de l'AMDEC dans l'organisation (AMDEC process, machines, produits) Mise en situation Les différents détrompeurs
35 Semaine 4 24-01-2020	Les couteaux améliorés (phase 2)				Application de tous les principes vus jusqu'à présent pour aboutir à une solution couteaux améliorés en travail de groupe. Prise de toutes les informations nécessaires du travail de groupe pour la réalisation du rapport individuel.
36 Semaine 4 24-01-2020	Les couteaux améliorés (phase 2)				Travail de groupe Mise en application des améliorations sur la ligne couteaux
37 Semaine 5 30-01-2020	Comment implanter la démarche				Mettre en application les outils Lean, élaborer un plan d'actions fondées sur la situation de départ et les objectifs issus de la stratégie de l'entreprise, intégrer les comportements humains dans la démarche, créer des quick win et les intégrer dans le processus, impliquer les équipes, créer l'intelligence collective, communiquer et piloter en transparence
38 Semaine 5 31-01-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL (SPC) Vendredi matin	Généralités. Concept de variabilité. Le système SPC (processus). Les différents graphiques de contrôle. Détection de situations particulières. Conditions d'applications. Risques. Mise en application
39 Semaine 5 31-01-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL (SPC + échantillonnage)	Généralités échantillonnage. Les différents types de contrôles. Contrôle par attributs. Contrôle par mesure. Mise en application.
40 Semaine 6 06-02-2020	Management par les processus Les organisations				Adaptation de l'organisation pour optimiser l'efficacité de la démarche Lean. Les différents type de fonctionnement (projet, percée) Déclinaison de la stratégie en objectifs (Hoshin Kanri) Le basculement vers un pilotage par processus
41 Semaine 6 07-02-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL Etude de cas	Etudes de cas
42 Semaine 6 07-02-2020				Après VSM et an. déroul. SPC et AQL. Etude de cas	Etudes de cas
43 Semaine 11 12-03-2020		Supply - Distribution et retours			Formes et modes de distribution Canaux Gestion de la distribution, etc.
44 Semaine 11 13-03-2020				Après la RDP Plan d'expérience soit 3 + 6 + 3	Généralité. Outils de modélisation et d'optimisation. Concept généraux. Analyse de la variance. Les outils graphiques Les différents types de plans. Mise en application.
45 Semaine 11 13-03-2020				Après la RDP Plan d'expérience soit 3 + 6 + 3	Plan robuste. Mise en application.
46 Semaine 12 19-03-2020		Modélisation et simulation - 4.0			Outils de modélisation. Avantages/limites. Exemples/exercice simple
47 Semaine 12 20-03-2020				Après la RDP Plan d'expérience soit 3 + 6 + 3	Etude de cas
48 Semaine 12 20-03-2020				Après la RDP Plan d'expérience soit 3 + 6 + 3	Etude de cas
49 Semaine 13 26-03-2020	Le SMED				Principes et différentes applications Exercice pratique (cas d'un changement de format sur une machine)
Semaine 14 03-04-2020	RENDU du RAPPORT		RENDU du RAPPORT		Introduction. Fiche projet. Description situation initiale. Quantification + analyse pour déploiement des différents outils Lean. Explications du déploiement des solutions proposées. Analyse de résultats. Identification des prochaines étapes d'amélioration. Analyse du déroulement du travail de groupe. Apports personnels du travail collectif.
Semaine 19 07-08 mai 20		CONTRÔLE CONNAISSANCES Module 2 (1.5 h)		CONTRÔLE CONNAISSANCES Module 4 (1.5 h)	
Semaine 19 07-08 mai 20	SOUTENANCE RAPPORT modules 1 & 3 (6h)		SOUTENANCE RAPPORT Modules 1 & 3 (6h)		Présentation individuelle du projet et soutenance 30 min