CERTIFICATE OF COMPETENCY MESA INTERNATIONAL - MES / MOM (MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM / MANUFACTURING OPERATIONS MANAGEMENT)

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Obtenir la certification MESA INTERNATIONAL

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Préparer la mise en œuvre d'un projet MES/MOM
- Replacer le contexte du MES/MOM dans la stratégie de l'entreprise
- Préparer l'examen de certification MESA INTERNATIONAL

PUBLIC

- Chef de projet métier
- Utilisateurs référents
- Responsables de production
- Responsables Supply Chain
- Direction Systèmes d'information
- Consultants
- Analystes

PRÉREQUIS

- Lecture en anglais

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION AUX MÉTHODOLOGIES MES/MOM (401)

- Expliquer pourquoi les fabricants changent et comment MOM joue un rôle majeur dans l'accélération du changement grâce à une amélioration continue évolutive
- Développer une connaissance et une compréhension des normes pertinentes de l'industrie, ISA-95 et ISA-88
- Comprendre les différents types d'applications MOM et leurs rôles dans l'urbanisation de système d'information
- Discuter des opportunités offertes par les technologies et méthodologies Smart Manufacturing et Industry 4.0
- Discuter de la nécessité d'une stratégie de transformation de la fabrication
- Reconnaître les capacités décisionnelles accrues de la mise en correspondance des métriques des opérations avec les métriques financières et commerciales
- Comprendre le rôle des analyses avancées et des approches intelligentes telles que l'apprentissage automatique
- Développer une analyse de rentabilisation solide qui identifie les éléments commerciaux clés pour justifier les projets MOM et Smart Manufacturing
- Expliquer l'importance de l'acceptation de l'utilisateur

SESSIONS

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

4 jours (30 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert du domaine

PARTENAIRES

MESA INTERNATIONAL
Where Manufacturing Meets IT

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription

PARTIE 2 - VUE D'ENSEMBLE SUR LES MODÈLES ET NORMES MES/MOM (402)

- Discuter du rôle "métier" des principales normes MOM
- Décrire les principales normes MOM appliquées aux architectures de systèmes flexibles de gestion des opérations de fabrication MOM
- Appliquer et expliquer les grands modèles de la norme ISA-95
- Discuter des éléments clés des normes ISA-88 et ISA-62442
- Découvrir comment B2MML prend en charge l'intégration entre diverses solutions

PARTIE 3 - ÉLÉMENTS D'ARCHITECTURE MOM (403)

- Décrire les rôles des différentes solutions MOM
- Expliquer le positionnement des solutions MOM aux modèles d'activité ISA-95
- Identifier les différences entre les approches d'intégration présentées
- Décrire les éléments des architectures de Smart Manufacturing
- Identifier l'utilisation d'OPC et de MQTT

PARTIE 4 - LE CONCEPT SMART MANUFACTURING (404)

- Décrire Smart Manufacturing et Industrie 4.0
- Discuter des concepts de base de Smart Manufacturing
- Décrire les normes de Smart Manufacturing telles que RAMI, OPC et MQTT
- Expliquer pourquoi MES/MOM est l'épine dorsale de Smart Manufacturing

PARTIE 5 - UTILISER LE NIVEAU DE MATURITÉ "MANUFACTURING" POUR ACCROÎTRE LA PERFORMANCE (405)

- Discuter de la nécessité d'une stratégie de transformation des processus de production
- Décrire les méthodes Lean et Six Sigma et comment MES/MOM prend en charge ces méthodes pour améliorer
- Décrire la structure du modèle de maturité de production.
- Identifier les outils, tels que ISA-95, qui peuvent aider à évaluer la maturité (capacité) de production actuelle comme base d'une feuille de route des systèmes de production.
- Décrire les éléments d'une évaluation de la maturité

PARTIE 6 - LE CONCEPT DE MANUFACTURING MASTER DATA MANAGEMENT (406)

- Expliquer l'importance Manufacturing Master Data
- Décrire le rôle de Manufacturing Master Data Management
- Décrire le rôle du PLM, du PDM et du NPDI et reconnaître leurs avantages
- Expliquer l'importance de la gouvernance et de la gestion de l'« ownership » des données de référence

PARTIE 7 - LE CONCEPT DE MANUFACTURING INTELLIGENCE (407)

- Reconnaître les capacités décisionnelles accrues de la mise en correspondance des indicateurs de performance opérationnels avec les indicateurs de performance financiers et commerciaux
- Expliquer les différents types d'indicateurs de différents niveaux d'affaires et comment ils s'influencent les uns les autres pour une optimisation efficace des processus d'affaires
- Décrire la décomposition de Vollman comme un outil pour créer un cadre d'indicateurs de performance
- Décrire les différences entre les indicateurs de performance et les analyses
- Identifier les éléments de base de l'analyse de données et de l'intelligence artificielle

PARTIE 8 - JUSTIFIER LA MISE EN OEUVRE D'UNE SOLUTION MOM (408)

- Discuter des éléments commerciaux clés utilisés pour justifier les projets MES/MOM
- Identifier la concurrence des projets (interne et externe), l'impact sur les décideurs
- Identifier le processus global d'approbation du budget et les données financières de base pour la justification de l'activité informatique
- Décrire les mécanismes de calcul du retour sur investissement et les stratégies d'atténuation des risques
- Décrire la différence entre les approches macro et détaillée du retour sur investissement
- Comprendre le rôle des bénéfices intangibles stratégiques

PARTIE 9 - FAIRE LE CHOIX DE LA SOLUTION : APPEL D'OFFRES, MÉTHODES D'ÉVALUATION DES SOLUTIONS (409)

- Expliquer les principaux éléments de la méthodologie pour sélectionner avec succès une solution MES/MOM appropriée pour atteindre les objectifs financiers et opérationnels
- Décrire comment créer rapidement une courte liste de solutions potentielles
- Identifier les preuves que les candidats sur la liste restreinte sont assez bons (ou non) pour atteindre les objectifs et les classer par ordre d'adéquation
- Identifier les prérequis pour démarrer le processus de sélection
- Décrire le processus d'évaluation finale et de classement

PARTIE 10 - DÉPLOIEMENT DE SOLUTIONS MOM (410)

- Méthodologies de projet
- Déploiement multi-sites
- Préparation des projets de déploiement
- Compétences requises pour réussir
- L'importance de l'acceptation par l'utilisateur

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposé avec des exemples réels tirés de l'expérience du formateur
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

87% des apprenants ont acquis la compétence principale visée
Résultat obtenu pour 117 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Evaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.
Evaluations réalisées auprès des 232 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Actualisée le 25/01/2024