

Optimisation des déchets dans les procédés industriels : lean manufacturing et zéro déchet à la source

Lien : https://innov-maroc.com/formation/optimisation-des-dechets-dans-les-procedes-industriels-lean-manufacturing-et-zero-dechet-a-la-source

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAID148

CATÉGORIE
Gestion et Valorisation des Déchets

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes du Lean Manufacturing appliqués à la réduction des déchets industriels.
- Identifier les différentes formes de gaspillage générées par les procédés de production.
- Cartographier les flux de matières afin de localiser les sources de pertes.
- Quantifier les déchets, rebuts, consommations inutiles et pertes de production.
- Utiliser les outils Lean tels que VSM, 5S, Kaizen, SMED, TPM, 5 Why et Ishikawa.
- Réduire les déchets directement à la source en optimisant les procédés industriels.
- Prévenir les défauts et diminuer les rebuts grâce aux méthodes de maîtrise de la qualité.
- Améliorer la productivité matière et réduire les coûts associés aux déchets.
- Identifier les possibilités de réutilisation, de recyclage et de valorisation des sous-produits.
- Mettre en place des indicateurs permettant de mesurer et piloter la performance déchets.
- Exploiter les technologies numériques et l'Industrie 4.0 pour améliorer la gestion des flux.
- Développer une démarche structurée vers le zéro déchet, combinant performance industrielle, réduction des coûts, efficacité des ressources et économie circulaire.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs production et procédés
- Ingénieurs méthodes et industrialisation
- Responsables Lean Manufacturing
- Responsables amélioration continue
- Responsables production
- Responsables HSE, QHSE et environnement
- Ingénieurs qualité
- Responsables maintenance et TPM
- Responsables performance industrielle
- Techniciens méthodes et production
- Responsables économie circulaire et développement durable
- Consultants en Lean Manufacturing et performance industrielle
- Personnel des industries automobiles, aéronautiques, chimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, métallurgiques, minières, énergétiques et manufacturières
- Toute personne impliquée dans l'amélioration des procédés, la réduction des pertes, la gestion des déchets ou l'optimisation des ressources industrielles souhaitant développer une expertise en Lean Manufacturing et démarche zéro déchet à la source.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / PRINCIPES DU LEAN MANUFACTURING ET DU ZÉRO DÉCHET

- Principes fondamentaux du Lean Manufacturing
- Typologie des gaspillages industriels : Muda, Mura et Muri
- Notion de prévention des déchets à la source
- Lien entre performance industrielle et performance environnementale

2 / CARTOGRAPHIE DES FLUX DE MATIÈRES ET DES DÉCHETS

- Value Stream Mapping (VSM)
- Analyse des flux de matières et d'informations
- Identification des points de génération des déchets
- Quantification des pertes et des consommations inutiles

3 / IDENTIFICATION ET ANALYSE DES SOURCES DE GASPILLAGE

- Surconsommation de matières premières
- Rebuts, produits non conformes et retouches
- Pertes liées aux changements de série et aux arrêts
- Analyse des causes racines avec 5 Why et Ishikawa

4 / LEAN MANAGEMENT ET RÉDUCTION DES DÉCHETS À LA SOURCE

- 5S et organisation des postes de travail
- Kaizen et amélioration continue

INNOV MAROC

- Standardisation des opérations
- Réduction des erreurs et prévention des défauts

5 / OPTIMISATION DES PROCÉDÉS DE PRODUCTION

- SMED pour réduire les pertes lors des changements de production
- TPM et réduction des arrêts générateurs de rebuts
- Optimisation des paramètres de production
- Réduction des consommations de matières, eau et énergie

6 / QUALITÉ ET PRÉVENTION DES NON-CONFORMITÉS

- Quality at Source
- Poka-Yoke et prévention des erreurs
- Contrôle qualité intégré au processus
- Réduction des rebuts et des retouches

7 / TRI, RÉUTILISATION ET VALORISATION DES MATIÈRES

- Organisation du tri à la source
- Réutilisation des chutes et sous-produits
- Recyclage et valorisation des matières
- Identification des opportunités d'économie circulaire

8 / INDICATEURS ET PILOTAGE DE LA PERFORMANCE

- KPI déchets et taux de rebut
- Productivité matière et rendement matière
- Coût global des déchets industriels
- Tableaux de bord environnementaux et opérationnels

9 / DIGITALISATION ET INDUSTRIE 4.0 AU SERVICE DU ZÉRO DÉCHET

INNOV MAROC

- IoT et collecte des données de production
- Analyse des données et détection des dérives
- Intelligence artificielle pour l'optimisation des procédés
- Traçabilité numérique des flux de matières et déchets

10 / ATELIER PRATIQUE : CONSTRUIRE UN PLAN ZÉRO DÉCHET À LA SOURCE

- Cartographie d'un processus industriel et identification des principaux gaspillages
- Analyse des causes et définition des actions Lean
- Élaboration d'un plan d'amélioration intégrant réduction à la source, qualité, valorisation, indicateurs de performance et amélioration continue

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC