

Maîtrise Avancée des Risques Industriels : L'Excellence Opérationnelle par les Méthodes HAZOP, AMDEC et Bowtie

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrise-avancee-des-risques-industriels-lexcellence-operationnelle-par-les-methodes-hazop-amdec-et-bowtie

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
MM81

CATÉGORIE
AMDEC & Analyse des Risques

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Identifier les dangers et évaluer les risques liés aux activités industrielles
- ✔ Comprendre les exigences réglementaires et normatives applicables en HSE
- ✔ Maîtriser les principales méthodes d’analyse des risques industriels
- ✔ Réaliser une étude AMDEC sur un équipement ou un procédé industriel
- ✔ Conduire une analyse HAZOP sur une installation industrielle
- ✔ Construire et interpréter un diagramme Bowtie de gestion des risques
- ✔ Déterminer les mesures de prévention et de protection adaptées
- ✔ Élaborer des plans d’actions correctifs et préventifs efficaces
- ✔ Participer aux enquêtes après incident ou accident industriel
- ✔ Développer une démarche d’amélioration continue en sécurité industrielle
- ✔ Renforcer la culture sécurité et la vigilance opérationnelle des équipes
- ✔ Réduire les impacts humains, matériels et environnementaux des accidents

👥 POUR QUI ?

- ✔ Responsables HSE et coordinateurs sécurité
- ✔ Ingénieurs procédés et ingénieurs sécurité industrielle
- ✔ Responsables maintenance et responsables production
- ✔ Techniciens HSE et animateurs prévention
- ✔ Managers opérationnels et chefs d’équipe industrielle
- ✔ Responsables QHSE et auditeurs internes
- ✔ Exploitants de sites industriels classés ICPE ou SEVESO
- ✔ Membres des cellules de gestion de crise et d’intervention d’urgence
- ✔ Toute personne impliquée dans la prévention des risques industriels

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux risques industriels et à la culture HSE

- Définition des notions de danger, risque, criticité et scénario accidentel
- Présentation des référentiels ISO 31000, ISO 45001 et IEC 61882
- Analyse des enjeux humains, environnementaux et économiques liés aux accidents industriels

2 / Cadre réglementaire et obligations légales

- Étude des exigences réglementaires applicables aux ICPE et sites SEVESO
- Compréhension des responsabilités civiles et pénales de l’employeur
- Intégration du Document Unique d’Évaluation des Risques Professionnels (DUERP)

3 / Identification des dangers et analyse préliminaire des risques

- Techniques de recensement des dangers liés aux procédés industriels
- Réalisation d’une Analyse Préliminaire des Risques (APR)
- Hiérarchisation des risques selon leur probabilité et leur gravité

4 / Méthode AMDEC appliquée aux installations industrielles

- Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité
- Détermination des indices de fréquence, gravité et détectabilité
- Construction d’un plan d’actions préventives et correctives

INNOV MAROC

5 / Méthode HAZOP et analyse fonctionnelle des procédés

- Utilisation des mots-guides pour identifier les dérives de fonctionnement
- Analyse des paramètres critiques : débit, pression, température et niveau
- Élaboration des recommandations de sécurisation des procédés

6 / Méthode Arbre des Causes et retour d’expérience

- Investigation des incidents et accidents industriels
- Identification des causes immédiates et profondes des événements
- Mise en œuvre des actions correctives et préventives durables

7 / Méthode Bowtie et barrières de sécurité

- Construction d’un diagramme Nœud Papillon (Bowtie)
- Identification des barrières de prévention et de protection
- Évaluation de l’efficacité des mesures de maîtrise des risques (MMR)

8 / Analyse quantitative et évaluation des risques

- Calcul des niveaux de criticité et matrices de risques
- Introduction aux études probabilistes et aux scénarios majeurs
- Détermination des seuils d’acceptabilité des risques industriels

9 / Gestion des situations d’urgence et plans d’intervention

- Élaboration des plans d’urgence interne et externe
- Organisation des exercices de simulation et évacuation
- Coordination des équipes d’intervention et communication de crise

10 / Pilotage de la performance HSE et amélioration continue

- Mise en place des indicateurs de performance sécurité
- Réalisation des audits HSE et suivi des actions correctives

INNOV MAROC

- Développement d’une culture sécurité durable dans l’entreprise

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

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés