

Analyse des dangers des procédés (HAZOP) — Niveau Praticien

Lien :
https://innov-maroc.com/formation/analyse-des-dangers-des-procedes-hazop-niveau-praticien

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
PRS183

CATÉGORIE
Sécurité des Procédés et Management des Risques (PSM, HAZOP)

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes et la méthodologie HAZOP
- ✔ Savoir préparer et organiser une étude HAZOP
- ✔ Lire et exploiter efficacement les PFD et P&ID
- ✔ Définir les nœuds, paramètres et mots-guides d’une étude
- ✔ Identifier systématiquement les déviations d’un procédé
- ✔ Rechercher les causes et analyser les conséquences des déviations
- ✔ Identifier et évaluer les barrières de sécurité existantes
- ✔ Hiérarchiser les scénarios selon leur niveau de risque
- ✔ Formuler des recommandations de réduction des risques pertinentes
- ✔ Participer efficacement à une équipe HAZOP multidisciplinaire
- ✔ Assurer la traçabilité et le suivi des actions issues de l’étude
- ✔ Mettre en pratique la démarche HAZOP sur des installations industrielles

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs procédés et ingénieurs sécurité
- ✔ Ingénieurs HSE / QHSE
- ✔ Ingénieurs instrumentation et contrôle-commande
- ✔ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✔ Responsables sécurité des procédés (Process Safety)
- ✔ Responsables et ingénieurs production
- ✔ Chefs de projet industriels
- ✔ Techniciens expérimentés des installations à risques
- ✔ Consultants en gestion des risques industriels
- ✔ Animateurs ou futurs animateurs d’études HAZOP
- ✔ Professionnels des secteurs pétrole et gaz, chimie, pétrochimie, énergie et industries de procédés
- ✔ Toute personne appelée à participer à une étude HAZOP au niveau praticien

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de l’analyse des risques procédés

- Concepts de danger, risque, événement redouté et conséquence
- Principes de prévention des accidents industriels majeurs
- Place de l’analyse HAZOP dans la gestion des risques

2 / Principes et philosophie de la méthode HAZOP

- Historique et objectifs de la méthode
- Logique de recherche systématique des déviations
- Avantages, limites et domaines d’application

3 / Préparation d’une étude HAZOP

- Définition du périmètre et des objectifs
- Collecte et vérification des données techniques
- Organisation et planification des sessions

4 / Constitution et rôle de l’équipe HAZOP

- Composition d’une équipe multidisciplinaire
- Rôles et responsabilités des participants
- Animation et conduite des réunions HAZOP

INNOV MAROC

5 / Analyse des PFD et P&ID

- Lecture et interprétation des schémas procédés
- Identification des équipements, lignes et systèmes
- Définition des nœuds d’étude

6 / Paramètres, mots-guides et déviations

- Sélection des paramètres pertinents
- Utilisation des mots-guides HAZOP
- Construction des déviations : No, More, Less, Reverse, Other Than, etc.

7 / Identification des causes

- Recherche des causes techniques et humaines
- Défaillances d’équipements et d’instrumentation
- Causes internes, externes et organisationnelles

8 / Analyse des conséquences

- Identification des conséquences sur les personnes
- Impacts sur les équipements et installations
- Conséquences environnementales et économiques

9 / Identification des barrières de sécurité

- Mesures préventives et protectives
- Alarmes, interlocks, systèmes instrumentés de sécurité
- Barrières techniques, humaines et organisationnelles

10 / Évaluation et hiérarchisation des risques

- Notions de gravité, fréquence et probabilité
- Utilisation des matrices de risques

INNOV MAROC

- Priorisation des scénarios nécessitant des actions

11 / Recommandations et actions correctives

- Formulation de recommandations pertinentes
- Définition des actions de réduction des risques
- Priorisation, responsables et délais de mise en œuvre

12 / Documentation et traçabilité de l’étude

- Construction des feuilles de travail HAZOP
- Rédaction des conclusions et rapports
- Gestion des actions et suivi post-HAZOP

13 / Interfaces HAZOP avec les autres analyses de risques

- Complémentarité avec HAZID, AMDEC/FMEA et What-If
- Relations avec LOPA et analyse SIL
- Intégration dans le processus global de maîtrise des risques

14 / Étude de cas et mise en pratique

- Réalisation d’une analyse HAZOP sur un procédé industriel
- Identification des causes, conséquences et barrières
- Élaboration des recommandations et restitution des résultats

INNOV MAROC

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

30 Nov. au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 Juin au 02 Juil. 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 — Tous droits réservés