



MANAGEMENT INDUSTRIEL - INGÉNIERIE DE L'INNOVATION / PERFORMANCE INDUSTRIELLE

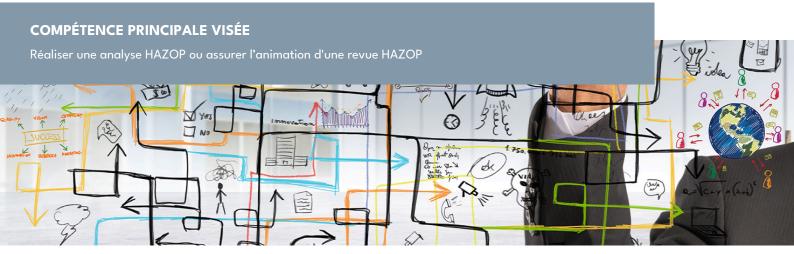
# CONNAISSANCE ET MISE EN PRATIQUE DE LA MÉTHODE HAZOP

Dans l'industrie, les installations complexes peuvent présenter des risques majeurs en cas de défaillance. Anticiper ces dysfonctionnements est crucial pour la sécurité, la conformité et la continuité des opérations. Cette formation permet de maîtriser la méthode HAZOP pour identifier, analyser et prévenir ces risques.











Formation pratique alternant exposés, exemples industriels et études de cas, avec mise en œuvre concrète d'une analyse HAZOP et remise d'un rapport complet, permettant de maîtriser la démarche, l'animation et la quantification des risques.



- Ingénieur
- Responsable projet
- Technicien supérieur



- Être impliqué dans une démarche d'étude de risque
- Savoir lire un PI&D



# **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Comprendre l'articulation entre étude HAZOP et étude SIL,
- Comprendre l'approche probabiliste du risque,
- Acquérir la démarche d'une analyse HAZOP et de son organisation.

### **CONTENU**

# PARTIE 1 - LES MÉTHODES D'ANALYSE DES RISQUES

- Définition du risque industriel
- Les différentes approches et méthodes d'analyse des risques :
  - HAZOP
  - AMDEC
  - HAZID
  - étude des dangers

### **PARTIE 2 - LA MÉTHODE HAZOP**

- La norme HAZOP: IEC61882
- Principe et démarche d'une analyse HAZOP
- Constitution du groupe de travail (compétence, animation)
- Documents d'entrée nécessaires
- La découpe en noeuds et l'impact de la taille des noeuds
- Les mots clé et déviations utilisés
- Notion de scénario de risque depuis les causes jusqu'aux conséquences.

### **PARTIE 3 - QUANTIFICATION DES RISQUES**

- Phénomènes dangereux et conséquences
- Principe de l'approche probabiliste du risque :
  - gravité
  - fréquence
  - criticité
- Barrières de prévention et de protection et caractérisation
- Introduction à la méthode LOPA (Layer of Protection Analysis)

### **PARTIE 4 - LIEN AVEC LES ÉTUDES SIL**

- Liens avec les études SIL (SIL requis pour les barrières instrumentées)
- Exemple d'évaluation du SIL réalisé par calculs de fiabilité

### **PARTIE 5 - TRAITEMENTS D'EXEMPLES**

 Partie consacrée à des exemples tirés du milieu industriel avec rapport HAZOP complet remis à chaque participant à l'issue de la formation

#### **PARTIE 6 - CONCLUSION**

- Intérêt de la démarche HAZOP
- Points d'attention
- Questions / Réponses

# **ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE**

Experts du domaine



# **MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

La session alterne exposés généraux sur la méthode HAZOP et exemples concrets issus d'analyse HAZOP. Elle est suivie d'une mise en pratique par la réalisation d'une analyse HAZOP (30 % de la durée de la formation en étude de cas concret), puis de la remise du rapport d'étude HAZOP du cas traité au cours de la journée. Un support de cours sera remis à chacun des participants.



\* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2024

# **PROCHAINE SESSION**

# SAINT GENIS LAVAL : DU 01/04/2026 AU 02/04/2026

Frais pédagogiques individuels : 1 385 € H.T. (\* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

# **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

### Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 93.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 100 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 238 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)





### **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.

Actualisée le 18/09/2025