

Réf. RA75

## APR, HAZOP : MISE EN ŒUVRE DES MÉTHODES D'ANALYSE DES RISQUES

### OBJECTIFS

Connaître les méthodes d'analyse des risques employées classiquement (Analyse Préliminaire des Risques (APR), HAZard and OPerability study (HAZOP), Arbre des Défaillances (AdD), Arbre des Événements (AdE), nœud papillon). Avoir une vision des limites, avantages et inconvénients des méthodes d'analyse des risques classiques (APR, HAZOP, AdD, AdE, nœud papillon). Savoir découper les systèmes industriels pour déterminer les équipements à analyser. Savoir choisir et mettre en œuvre les méthodes d'analyse de type inductives (APR - HAZOP) en fonction des systèmes à analyser. Déterminer les scénarios d'accidents possibles en fonction des conditions opératoires des procédés et des propriétés de dangerosité des produits mis en œuvre.

### PUBLIC

Ingénieurs sécurité et environnement, consultants des bureaux d'études sécurité et environnement, agents des administrations centralisées ou décentralisées, risk-managers des compagnies d'assurances.

### LES + DE CETTE FORMATION

Cette formation a pour ambition de transférer des savoir-faire. Pour cela, la formation se décline pour l'essentiel sous forme d'exercices applicatifs et d'études de cas.

### PRÉ-REQUIS

Avoir des notions de fonctionnement d'installations industrielles.

### CONTENU

#### Notions fondamentales :

- Les propriétés de dangerosité des produits chimiques (propriétés d'inflammabilité, d'explosivité), les propriétés physico-chimiques à retenir préalablement à la réalisation d'une analyse des risques...
- Rappel succinct des phénomènes dangereux susceptibles de survenir : incendie, explosion, dispersion toxique...
- Découpage fonctionnel d'une installation industrielle :
  - différentes méthodes d'analyse des risques.
  - présentation des principes, domaines d'application, avantages/inconvénients :
    - inductives : APR, HAZOP,
    - déductives : arbres des défaillances, arbre des événements, nœud papillon.
  - évaluation de la criticité et hiérarchisation des scénarios identifiés.

#### Mise en pratique :

- Réalisation d'exercices :
  - découpages fonctionnels d'installations,
  - identification de scénarios d'accidents possibles en fonction de produits chimiques mis en œuvre,
  - identification des hypothèses de modélisation en fonction des résultats de l'analyse des risques,
  - détermination des objectifs de maîtrise des risques à atteindre (niveau de confiance, SIL...) et des fonctions de sécurité suivant la criticité des scénarios.
- Réalisation d'études de cas :
  - APR, HAZOP,
  - construction d'un nœud papillon.



Durée : 2 jours

Prix : 1420 € HT (les repas sont offerts)

Sessions :

A- 23-24 juin - Paris

B- 13-14 octobre - Lyon

