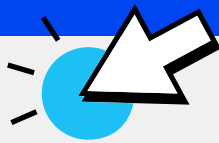


ÉTUDE HAZOP (HAZARD AND OPERABILITY STUDY)

Aide-mémoire

Qu'est-ce que l'étude HAZOP?



Approche qualitative visant à identifier les écarts possibles par rapport à l'intention de conception, à en examiner les causes et les conséquences puis à déterminer si les barrières de sécurité sont adéquates

Logique : inductive

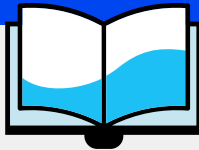
Niveau de détail : moyen

Quand l'utiliser?



- Lors de la conception et du développement de nouveaux systèmes ou pour les risques liés à l'exploitation
- Utile pour les systèmes incluant des flux de matières, d'énergie, de personnes ou de données et nécessitant la planification d'activités (ex. : procédés chimiques et pétroliers, applications logicielles, transport)

Principes



- Division du système en sous-systèmes (nœuds) dont les éléments et caractéristiques sont analysés à l'aide de mots-guides
- Les mots-guides orientent la réflexion et facilitent l'identification systématique des situations à risque

4 PHASES CLÉS

Cliquez sur les + pour consulter le détail des étapes

1.DÉFINITION 2.PRÉPARATION 3.EXAMEN 4.ÉVALUATION ET DOCUMENTATION



EXEMPLE D'UNE ÉTUDE HAZOP



PHASE 1 - DÉFINITION

Les premières étapes, prises en charge par la personne responsable du projet et le chef d'étude, consistent à :

1. Définir le domaine d'application et les objectifs de l'étude
2. Former l'équipe et définir les rôles et responsabilités

Objectifs :

- Délimiter clairement le système et les interfaces
- Cibler l'analyse et éviter les dérives
- Déterminer les compétences requises et constituer l'équipe d'analyse

PHASE 2 - PRÉPARATION

La préparation comprend les étapes suivantes :

3. Élaborer le plan d'étude (contenant notamment l'objectif et le domaine d'étude, la composition de l'équipe, les éléments techniques, les références, le calendrier des réunions, le formulaire de compte-rendu et autres gabarits)
4. Rassembler les informations pertinentes (retours d'expérience, rapports d'incidents similaires, plan de conception complet, caractéristiques des éléments du système, etc.) et les convertir dans un format approprié
5. Convenir de la méthode de compte-rendu



PHASE 3 - EXAMEN

L'examen consiste à :

7. Décrire la conception à l'aide de documents tels que les exigences de conception, les spécifications d'exploitation et de maintenance, les plans, les schémas de tuyauterie et d'instrumentation ou encore les diagrammes logiques ou fonctionnels
8. Identifier les mots-guides et les déviations adaptés au système
9. Réaliser l'examen de façon systématique pour toutes les parties du système en suivant une logique séquentielle «élément d'abord» ou «mot-guide d'abord», dépendamment de la nature du système et du niveau de détail requis

PHASE 4 - ÉVALUATION ET DOCUMENTATION

Lors de la dernière phase, l'équipe s'assure de :

10. Compléter la feuille de travail HAZOP pour consigner les résultats et assurer le suivi des risques
11. Préparer le rapport d'étude HAZOP comprenant notamment :
 - le sommaire
 - le domaine d'application et les objectifs
 - les documents et références utilisés
 - les résultats détaillés par éléments
 - la feuille de travail
 - les conclusions de l'étude