

# Sécurité industrielle / Industrial safety



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAPR9M08

## Présentation

### Description

Un objectif de ce module est de présenter le principe et les grandes étapes du management des risques applicables pour différents domaines d'activité.

Il vise aussi à présenter une approche systémique pour l'analyse des risques (MOSAR) et à approfondir la mise en œuvre des méthodes classiques (APR,HAZOP,AMDEC,LOPA).

À la fin du module, les étudiants seront en mesure de définir une approche pour la prise en compte d'un ou plusieurs types de risques en intégrant dans la démarche générale de management des risques de l'entreprise.

1. Management des risques
  - Définition du contexte
  - Choix du référentiel pour l'évaluation.
  - Méthodes d'identification et d'analyse
  - Réponse face aux risques identifiés
  - Norme ISO31000
2. Approche systémique :: la méthode MOSAR
  - Modèle MADS
  - Sources de Danger
  - Module A : analyse préliminaire des risques
  - Module B : analyse détaillée
3. Safety Integrity Level (SIL)
  - Présentation générale

- Norme EN 61508
- Conception et évaluation de système SIL

#### 4. Méthode LOPA

- Qu'est ce que la méthode LOPA ?
- Mise en œuvre
- Exemple
- Étude de cas complète "Nucleart"
- Analyse détaillée par une méthode à déterminer
- Identification des risques et construction des scénarios
- Mise en place des barrières (ce travail sera basé sur une recherche bibliographique des préventions et protections à mettre en œuvre pour chaque catégorie de risques)

---

## Heures d'enseignement

Sécurité industrielle / Industrial safety - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

28h

## Pré-requis recommandés

Méthodes de base d'analyse des risques, identification et prévention des principaux types de risques industriels (risques chimique, électrique, incendie, mécanique). Notions de génie chimique, notions d'automatique.

**Période :** Semestre 9

## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						50/100	

---

## Bibliographie

- Le management des risques et des crises - 3e édition, Olivier Hassid, Dunod, 2011
- La Gestion des risques : Méthode MADS-MOSAR II, Pierre Périllhon, Editeur : Editions Demos
- Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment, A CCPS Concept Book

## Infos pratiques

---

## Lieu(x) ville

› Grenoble

---

## Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères