

Process Safety

 **ECTS**
5 crédits

 **Volume horaire**
45h

Présentation

Description

UE 5 : Sécurité procédé («Process Safety » - 62 heures de présentiel) qui présente les démarches, les modèles et les techniques d'identification, d'analyse et de traitement des risques liés aux procédés industriels. Elle est composée de 5 parties : identification des risques, estimation des risques, méthodes de prévention et de protection, outils de simulation, et normes et réglementations propres à la sécurité des procédés.

Responsable de l'UF : Fulbert Baudoin.

Partie 1 : Identification des risques

Combustion / incendie, triangle du feu. Explosion, détonation, déflagration : gaz, vapeur, poussières, condensé, physique. Perte de confinement (monophasique liquide ou vapeur, multiphasique).

Partie 2 : Estimation des risques

Souffle : évaluation des effets des explosions. Flux thermique, évaluation des rayonnements sur les hommes et matériels. Modélisation de la dispersion atmosphérique.

Partie 3 : Méthodes de prévention et de protection

Bonnes pratiques d'industrialisation. Systèmes de conduite des installations. Systèmes de sécurité (soupapes, disques de rupture, ...). Dimensionnement des équipements. Barrières humaines.

Partie 4 : Simulation : basée sur l'utilisation des outils SAFETI et PHAST de DNVGL.

Partie 5 : Normes et réglementations : réglementation ICPE, ATEX

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse