

# Choisissez le bon outil pour modéliser les phénomènes dangereux

Avoir un regard critique sur les résultats de modélisation



**DURÉE** : 2 jours

**PRIX** : 1 230 € HT

## SESSIONS

A - 26 – 27/04/2017  
Verneuil-en-Halatte  
B - 12 – 13/10/2017  
Verneuil-en-Halatte

## PUBLIC

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

## PARCOURS

RA34 (avant)  
(après) RA82

**LES REPAS SONT OFFERTS**

## Objectifs

**Caractériser les effets des phénomènes accidentels.  
Connaître les paramètres importants pour modéliser ces phénomènes.  
Savoir évaluer la pertinence et les limites d'un outil de modélisation.**

## Contenu

Les principes de modélisation : incendie, explosion, dispersion atmosphérique.

Représentation mathématique de la physique des phénomènes accidentels.

Différents phénomènes accidentels :

- définition d'une modélisation et ses objectifs,
- modélisation dans un contexte réglementaire (étude de dangers),
- utilisation du retour d'expérience.

Comment construit-on un outil de modélisation ? Des essais au modèle : exemple de la genèse du logiciel « Flumilog ».

Études de cas : « boil-over », feu de nappes, feu de solide, explosions...

Études de cas : explosion/dispersion.

Démonstration sur un feu de torche.

Les différents niveaux de modélisation possibles, avantages, portées et limites :

- la corrélation empirique,
- l'approche intégrale (PHAST),
- les codes CFD\* (FLACS, FDS...).

Critères de choix d'un outil de modélisation :

- pour quels enjeux ? Quels objectifs ?
- les caractéristiques intrinsèques de l'outil,
- les données d'environnement,
- les caractéristiques du phénomène lui-même...

\* *Computational Fluid Dynamics (Mécanique des fluides numériques).*