

**COMPÉTENCE 1
DE L'INGÉNIEUR
PRI**

Maîtriser les risques technologiques

Situations professionnelles

Trajectoires de développement

**Evaluation
des risques technologiques**

- Identifier les types de risques et les moyens de les maîtriser dans une situation donnée par rapport à la réglementation en vigueur
- Utiliser des méthodes d'évaluation des risques (AMDEC, etc.)
- Mesurer l'influence des dispositifs techniques sur les performances du système
- Détecter les anomalies dans le système de surveillance ou de pilotage des installations

**Modélisation des risques
de production**

- Etablir un modèle adapté à la situation étudiée
- Exploiter un modèle (analyser et interpréter dans le fonctionnement technique)

**Maîtrise des risques technologiques,
de la sûreté de fonctionnement
et de la fiabilité**

- Maîtriser, piloter l'analyse des risques
- Comprendre les interactions entre l'humain, l'organisationnel et les risques technologiques
- Gérer des situations de crises
- Mettre en application des plans d'action en tenant compte des contraintes économiques
- Travailler en collaboration dans un contexte multidisciplinaire et multiculturel

Niveaux			Domaines de ressources				
3	4	5					
		5		■		■	
	4			■			
	4		■	■			
		5	■	■			
		5	■	■			
	4		■	■			
		5		■	■		
		5			■		
		5		■	■	■	■
		5				■	
		5					■

Sciences fondamentales	Sciences techniques du risque	Sciences humaines du risque	Economie, droit, gestion	Démarche d'amélioration continue
------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------------

COMPÉTENCE 2
DE L'INGÉNIEUR
PRI

Gérer les risques des conditions de travail
sur la santé

Situations professionnelles

Trajectoires de développement

Niveaux

Domaines de ressources

3 4 5

Analyse des
risques professionnels

- Faire le lien entre les conditions de travail et la santé
- Utiliser des méthodes et appareillages pour mesurer l'exposition au risque
- Prendre en compte la perception des risques des opérateurs et des acteurs industriels
- Confronter les résultats à la réglementation

	4	5
	4	
		5
		5

Prévention des
risques professionnels

- Alerter/dialoguer sur les risques
- Gérer des accidents
- Mettre en œuvre des solutions techniques et organisationnelles
- Animer, former sur les risques
- Elaborer des indicateurs de suivi des plans d'action (y compris coût de la santé)
- Maîtriser des outils de planification et de suivi
- Manager des hommes et des femmes dans un contexte multiculturelle

		5
		5
		5
	4	
	4	
		5
	4	

Sciences fondamentales
Sciences techniques du risque
Sciences humaines du risque
Economie, droit, gestion
Démarche d'amélioration continue

**COMPÉTENCE 3
DE L'INGÉNIEUR
PRI**

Manager les risques environnementaux

Situations professionnelles

Trajectoires de développement

Niveaux

Domaines de ressources

3 4 5

**Evaluation des impacts
environnementaux**

Maîtriser les grands enjeux environnementaux à grande échelle

Suivre l'évolution de la loi (droit, normes, veille réglementaire)

Maîtriser les méthodes d'analyse des polluants

Utiliser des outils de modélisation de la dispersion des polluants

**Maîtrise des risques
environnementaux**

Piloter la mise en œuvre de procédés de maîtrise des émissions de polluants

Elaborer un dossier, des documents administratifs réglementaires

Mettre en œuvre une politique de management de l'environnement de site (indicateurs)

Prendre en compte les impacts sociétaux de l'activité planifiée

Sciences fondamentales	Sciences techniques du risque	Sciences humaines du risque	Economie, droit, gestion	Démarche d'amélioration continue
------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------------

COMPÉTENCE 4 DE L'INGÉNIEUR PRI		Communiquer								
Situations professionnelles	Trajectoires de développement	Niveaux			Domaines de ressources					
		3	4	5						
Comportement approprié en situation de travail d'équipe	Développer des capacités d'empathie		4							
	Identifier et reconnaître la diversité des intérêts et des points de vue		4							
	Utiliser les outils de communication approprié aux contextes culturels		4							
Articulation et la synthèse d'idées et de notions complexes	Construire un raisonnement structuré		4							
	Traduire une situation complexe pour rendre sa compréhension accessible		4							
Présentation des comptes-rendus et d'argumentations	Rendre compte par écrit et oralement, de manière intelligible, en français et en anglais au minimum		4							
	Argumenter et convaincre pour emporter l'adhésion à une idée, à un projet		4							
Trajectoire professionnelle	S'ouvrir à des environnements culturels nouveaux		4							
	Construire son projet professionnel		4							
	Construire et développer son réseau		4							
	Valoriser son projet professionnel		4							

Sciences fondamentales	Sciences techniques du risque	Sciences humaines du risque	Economie, droit, gestion	Démarche d'amélioration continue
------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------------

sciences fondamentales	sciences techniques du risque	sciences humaines du risque	démarche d'amélioration continue	langues vivantes, communication et développement personnel	economie, gestion, droit
------------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	--	--------------------------

SEMESTRE 5					
UE1 : TRONC COMMUN 1					
Anglais TC					
Communication TC					
Economie - Droit TC					
Mathématiques TC					
UE2 : RISQUES ET SECURITE					
Rayonnements Ionisants					
Risque chimique					
Risques divers					
Sécurité générale et méthode d'analyse des risques					
Projet professionnel PRI					
UE3 : SCIENCES POUR L'INGENIEUR 1					
Remise à niveau en chimie					
Thermodynamique					
Vibrations					
Outils informatiques et programmation					
UE4 : HYGIENE ET CONDITION DE TRAVAIL					
Ambiance et conditions de travail					
Physiologie et médecine					
Sauveteur Secouriste du Travail (Facultatif)					
d'ingénieur PRI					
SEMESTRE 6					
UE1 TRONC COMMUN 2					
Anglais TC					
Communication TC					
Gestion TC					
Mathématiques					
UE2 : SCIENCES POUR L'INGENIEUR 2					
Cinétique					
Electricité					
Méthodes statistiques					
Electrochimie					
UE3 : RISQUES ET EVALUATION DES RISQUES					
Evaluation des risques					
Rayonnements non ionisant, lasers					
Risques mécaniques					
Risques naturels					
Risque explosion					
Risque incendie					
Acoustique et lutte contre les bruits					
UE4 : SCIENCES HUMAINES ET OUVERTURE					
Introduction à la pratique ergonomique					
Mise en situation via le sport					
Droit					
Stage au SDIS					
Conférences					

	sciences fondamentales	sciences techniques du risque	sciences humaines du risque	démarche d'amélioration continue	langues vivantes, communication et développement personnel	economie, gestion, droit
SEMESTRE 7						
UE1 : SHEJS						
Modules transversaux TC						
Anglais						
Développement personnel TC						
UE2 : REGLEMENTATION						
Réglementation et Gestion du coût des accidents						
Relation Entreprise - Environnement						
UE3 : PROCEDES ET ENVIRONNEMENT						
Pollution de l'air et des eaux						
Environnement et écotoxicologie						
Gestion des déchets						
UE4 : GENIE DES PROCEDES						
Echanges thermiques						
Génie chimique						
Eco-conception						
UE5 : SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES						
Stage exécutant						
Ergonomie et méthodologie d'intervention						
Organisation du travail						
UE6 : SCIENCES FONDAMENTALES						
Electronique						
Informatique et méthodes numériques						
Analyse des données statistiques						
SEMESTRE 8						
UE1 : RISQUE, SECURITE ET ANALYSE DES RISQUES						
Rayonnements ionisants et radioprotection						
Risques BTP						
Ventilation						
Méthodes quantitatives pour analyse des risques						
Cyber sécurité						
Risque électrique						
UE2 : SURVEILLANCE DES PROCEDES ET SURETE DE FONCTIONNEMENT						
Chimie analytique et pollutions						
Outils de gestion de qualité						
Commande et surveillance des procédés						
Modélisation et analyse de fiabilité						
UE3 : SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES						
Techniques de communication						
Psychologie sociale						
Anglais						
Conférences spécialisées						
Conférences optionnelles						
UE4 : PROJET EN ENTREPRISE						
Etude en entreprise et situation de travail						
Etude d'acoustique						
UE5 : STAGE D'APPLICATION						
Stage en entreprise						

	sciences fondamentales	sciences techniques du risque	sciences humaines du risque	démarche d'amélioration continue	langues vivantes, communication et développement personnel	economie, gestion, droit
SEMESTRE 9						
UE1 : TRONC COMMUN						
Responsabilité et carrière de l'ingénieur						
Anglais TC						
UE2 : DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE						
Procédés et enjeux en chimie industrielle						
Automatismes et robotique industriels						
Instrumentation et électronique de sécurité						
UE3 : SECURITE ET MAITRISE DES RISQUES 1						
Conférences métiers						
Economie de l'entreprise						
Sécurité industrielle						
Risques financiers et économiques						
Gestion de crise dans les collectivités						
UE4 : SECURITE ET MAITRISE DES RISQUES 2						
Toxicologie						
Hygiène alimentaire						
Sécurité et nanomatériaux						
Projets en cybersécurité						
UE5 : ENVIRONNEMENT ET PROCEDES						
Management par la qualité						
Systèmes de management et audit						
Relation entreprise-environnement						
SEMESTRE 10						
UE1 : STAGE EN ENTREPRISE						
Stage						
UE2 : PROJETS DE FIN D'ETUDES						
Projets tutorés hygiène, sécurité, environnement						
Projets : risques et innovation						
Conférences spécialisée						

	sciences fondamentales	sciences techniques du risque	sciences humaines du risque	démarche d'amélioration continue	langues vivantes, communication et développement personnel	economie, gestion, droit
SEMESTRE 9 contrat professionnalisation						
UE1 : Maîtrise des risques						
Sécurité industrielle						
Sécurité alimentaire						
Dispositifs de commande et de surveillance						
UE2 : Management QSE						
Systèmes de management QHSE						
Méthodes d'audit						
Veille réglementaire						
UE3 : Sciences économiques, humaines et sociales						
Responsabilité sociale des entreprises						
Assurance des risques d'entreprise						
Risques financiers						
Gestion de la production						
Anglais						
UE4 : Activités professionnelles						
Conférences						
Retour d'expérience						
SEMESTRE 10 contrat professionnalisation						
UE1 : Risques professionnels						
Risques infectieux, CMR et toxicologie						
Biostatistiques						
Innovation et risques psychosociaux						
Sécurité et nanomatériaux						
UE2 : Maitrise des risques						
Risque industriel et relation entreprise/administration						
Malveillance						
Risques majeurs						
UE3 : Gestion collective du risque						
Collaboration avec les acteurs de la SST						
Missions HSCT du CSE						
Fiabilité organisationnelle, résilience						
UE4 : Activités professionnelles						
Conférences						
Retour d'expérience						