

Programme du master M 1

Semestre 1

UE	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature	Heures	ECTS
	Mise à Niveau - Soutien : Mathématiques, Science physique, Chimie	libre	20	
UE	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature	Heures	ECTS
UEC 1	BASE DES RISQUES CHIMIQUES & TOXICOLOGIE Aspect physico-chimique & thermodynamique Aspect toxicologique – Emballement de réactions	obligatoire	30	3
UE 1	RISQUE CHIMIQUE INDUSTRIEL Boil-Over, BdF, BLEVE Sécurité gaz – Corrosion - REACH & CLP Transport des matières dangereuses Dispersion atmosphérique - Rayonnements ionisants	obligatoire	60	6
UE 2	ANALYSE DES RISQUES Fiabilité des systèmes : outils et méthodes Procédés et étude de risques - Etudes de danger Evaluation des risques professionnels	obligatoire	80	8
UE 3	REGLEMENTATION & LEGISLATION Droit des ICPE – Code de l'environnement Droit de l'urbanisme – Acte construire et responsabilités Code du travail et jurisprudence	obligatoire	60	6
UEC 2-1	PROJET TUTEURE	obligatoire	30	2
UEC 3-1	ANGLAIS-E TRAINING	obligatoire	30	2
UE 4-1	ALTERNANCE EN ENTREPRISE	obligatoire		3

Semestre 2

UE	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature	Heures	ECTS
UE 5	PREVENTION INCENDIE Origines et développement des Incendies - ATEX Détection incendie - Extinction automatique Eau/Gaz Réglementation IGH / ERP/ ERT / ICPE Cycle technique du CNPP Assurance incendie - Théorie et simulations Incendie NB : UE ouvrant à attestation CFPD délivrée par le CNPP	obligatoire	60	5
UEC 4	MECANIQUE DES FLUIDES Hydraulique Aérodynamique	obligatoire	35	3
UE 6	RISQUES PHYSIQUES Acoustique Facteurs de risques et prévention Risques électriques Contrôles techniques NB : UE ouvrant à attestation d'habilitation électrique	obligatoire	50	6
UEC 5	COMMUNICATION Dynamique de groupe-Entretien individuel-Vidéo Information des populations-Gestion de crise Convaincre et négocier Mises en situation-Ecrire et rédiger Colloques-Visites de sites-Conférences	obligatoire	60	4
UE 7	MANAGEMENT Q.H.S.E. Hygiène, sécurité et conditions de travail Systèmes de management Q.H.S.E. SMI-Certification-Information AFNOR	obligatoire	50	5
UEC 2-2	PROJET TUTEURE	obligatoire	30	2
UEC 3-2	ANGLAIS-E TRAINING	obligatoire	30	2
UE 4-2	ALTERNANCE EN ENTREPRISE	obligatoire		3

Programme du master M 2

Semestre 3

UE	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature	Heures	ECTS
UE 8 *	RISQUES NUCLÉAIRES Radioactivité et rayonnements Interactions rayonnement matière - Détection des rayonnements Effets biologiques des rayonnements Exposition interne et externe Règlementation de la radioprotection des travailleurs Zones réglementées Analyse de poste Transport - Situation radiologique dégradée Radioprotection - Rôles et interlocuteurs de la PCR NB : Formation ouvrant à Attestation PCR Niveau III	Option NUC	70	6
UE 9	POLLUTIONS & MÉTROLOGIE AIR, EAU ET SOLS Pollution atmosphérique – Mesures et traitements Hydrologie – Hydrogéologie - Géologie Eaux potables - Procédés d'épuration des rejets aqueux Milieu aqueux : surveillance, mesures et analyses Pollution et dépollution des sols Spécificité des polluants – Méthodes et analyses - TP Sols et sous-sols : réglementation, surveillance et traitements Etude d'Impact et de Risque Sanitaire Locaux de travail : suivi, prélèvement, mesures et analyses	obligatoire	90	6
UE 10	GESTION DES DÉCHETS Règlementation Déchets Industriels Visite sites industriels Veille économique et technologique Gestion des OM et des DIB : Recyclage, réduction, valorisation Gestion des Déchets Industriels – Eaux résiduaires	obligatoire	50	5
UE 11	RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES Risque Biotechnologique et prévention Risques génotoxiques – Gènes et OGM ZAC -Bioterrorisme - Confinement Microorganismes dans l'industrie - Bio-dépollution DASRI Risques nanomatériaux et nanotechnologies	Au choix	50	4
UE 12 *	RISQUES PROFESSIONNELS & INDUSTRIELS Hiérarchie et prévention Rôle et mission acteurs institutionnels Rôles et devoir du préventeur Rôle du coordonnateur HSE : PdP, SGS et permis Prévention des RPS - Activités d'un Centre de Gestion Maintenance et prévention en pétrochimie POI de la théorie à la pratique - Du POI au PPI NB : Formation ouvrant à DTE INSSAT / CNPP	Option RPI	70	6
UE 13	ÉNERGÉTIQUE Panorama énergétique et perspectives Confort rationnel des locaux de travail Procédés industriels - Bilan énergétique et optimisations Système de management de l'Energie (SMEn)	Au choix	50	4
UE 14-1	ALTERNANCE EN ENTREPRISE	obligatoire		5
UE 15-1	CONDUITE DE PROJET	obligatoire	30	2
UE 16-1	ANGLAIS	obligatoire	30	2

Semestre 4

UE	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature	Heures	ECTS
UE 17	INFORMATIQUE Logiciels et outils	obligatoire	40	4
UE 16-2	ANGLAIS Travail en groupes et en individuel NB : Formation ouvrant à TOEIC	obligatoire	40	3
UE 18 *	RISK MANAGEMENT Pilotage et management de projet et communication Pilotage et management de projet à l'international Finance- Plan de Continuité d'Activité - Assurances ISO31000 - Risk Management	Option RPI	60	6
UE 19 *	APPROCHE DE LA SÛRETÉ NUCLEAIRE Spécificité et culture du nucléaire Cycle du combustible – Règlementation Sûreté du cycle du combustible - Gestion de crise Réacteurs Nucléaires de production et de recherche Démantèlement - Sûreté du transport des matières radioactives, Grand Carénage Post-Fukushima - Prolifération - Usage médical	Option NUC	60	6
UE 14-2	ALTERNANCE EN ENTREPRISE	obligatoire		15
UE 15-2	CONDUITE DE PROJET	obligatoire	30	2

Les UE * sont à choisir selon l'option : Nucléaire (NUC) ou Risques Professionnels & Industriels (RPI)