

GERI5PRO - GESTION DES RISQUES 5eme ANNEE PRO

Semestre 9

KARP9U01 - UE1 : MAITRISE DES RISQUES				7
KARP9M01	SECURITE INDUSTRIELLE	PROJ		0.40
KARP9M02	HYGIENE ALIMENTAIRE DES INDUSTRIES	RENDU		0.20
KARP9M03	DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE	EXAM+RENDU+ORAL		0.40
KARP9U02 - UE2 : MANAGEMENT QSE				6
KARP9M04	SYSTEMES DE MANAGEMENT	EXAM		0.50
KARP9M05	METHODES D'AUDIT	MES		0.35
KARP9M06	VEILLE REGLEMENTAIRE	EXAM		0.15
KARP9U05 - UE3 : SCIENCES ECONOMIQUES, HUMAINES ET SOCIALES				6
KARP9M08	ASSURANCE DES RISQUES D'ENTREPRISE	EXAM		0.25
KARP9M09	MISSIONS HSCT DU CSE	QUIT		0
KARP9M10	GESTION DE LA PRODUCTION	APP+RENDU		0.25
KARP9M11	ANGLAIS	CC		0.50
KARP9U06 - UE4 : MONDE PROFESSIONNEL				11
KARP9M12	CONFERENCES	QUIT		0.00
KARP9M13	RETOUR D'EXPERIENCE	NOTE+RAP+SOUT		1.00

Semestre 10

KARPM05 - UE1 : RISQUES PROFESSIONNELS				6
KARPM01	RISQUES INFECTIEUX, CMR ET TOXICOLOGIE	EXAM		0.30
KARPM02	BIOSTATISTIQUES	EXAM		0.20
KARPM03	INNOVATION ET RISQUES PSYCHOSOCIAUX	APP+RENDU+ORAL		0.30
KARPM04	SECURITE ET NANOMATERIAUX	EXAM		0.20
KARPM06 - UE2 : MAITRISE DES RISQUES				5
KARPM05	RISQUE INDUSTRIEL ET RELATION ENTREPRISE/ADMINISTRATION	EXAM		0.20
KARPM06	RISQUES FINANCIERS	RAP		0.20
KARPM07	RISQUES MAJEURS	PROJ+ORAL+EXAM		0.60
KARPM07 - UE3 : SCIENCES ECONOMIQUES, HUMAINES ET SOCIALES				4
KARPM08	COLLABORATION AVEC LES ACTEURS DE LA SST	PROJ+ORAL		0.30
KARPM09	FIABILITE ORGANISATIONNELLE, RESILIENCE	APP+RENDU		0.40
KARPM12	RESPONSABILITE SOCIALE DES ENTREPRISES	RENDU		0.30
KARPM08 - UE4 : MONDE PROFESSIONNEL				15
KARPM10	CONFERENCES	QUIT		0.00
KARPM11	RETOUR D'EXPERIENCE	NOTE+RAP+SOUT		1.00

Glossaire des modes de contrôle :

APP: Apprentissage par projet - CC : Controle continu - EXAM : Examen - IUT : MCCC IUT - MES : Mise en Situation - NOTE : Note entreprise - ORAL : Présentation orale

PORT: Evaluation du portefeuille - PROJ: projet - QUIT : Quitus - RAP : Rapport - RENDU : Rapport ou TP - SOUT : Soutenance - VIDEO : Vidéo

KARP9M01 - SECURITE INDUSTRIELLE
Objectifs
L'objectif de ce module est tout d'abord de compléter les compétences en analyse de risques des étudiants avec une approche systémique (MOSAR) et une approche basée sur l'analyse des niveaux de protection (LOPA), ainsi qu'avec la présentation de la norme ISO31000. Il s'agira ensuite de mettre en pratique les compétences d'analyse des risques qualitatives et quantitatives sur un procédé de type industriel. Le dernier objectif est d'initier les étudiants aux techniques avancées pour la gestion des incertitudes dans les analyses de risque, de façon à leur permettre de faire des choix pertinents dans le cadre de leur future activité professionnelle.
Pré-requis
Notions de probabilités. Méthodes d'analyse de risque (APR, arbre de défaillance, noeud papillon, HAZOP, AMDEC).
Plan du cours
Présentation des nouvelles méthodes - Méthode systémique MOSAR - Layer of Protection Analysis (LOPA) La norme ISO31000 et le processus de management des risques Visite de l'installation utilisée dans le cadre du projet Mise en oeuvre des méthodes dans le cadre de l'étude de cas Méthodes de prise en compte de traitement des incertitudes - Réseaux bayésien, approche floue et possibiliste, simulation de Monte Carlo
Bibliographie
Risk Analysis: Socio-technical and Industrial Systems , JM Flaus, Wiley Réseaux bayésiens, Patrick Naim, Pierre-Henri Wuillemin, Philippe Leray et Olivier Pourret, Eyrolles, 2007 Fuzzy sets and fuzzy logic, G. Klir and B. Yuan, Prentice Hall, 199

KARP9M02 - HYGIENE ALIMENTAIRE DES INDUSTRIES
Objectifs
Découverte de la Norme ISO 22000 et de la démarche HACCP
Pré-requis
Connaissance de la norme ISO 9001
Plan du cours
1) Les spécificités de la Norme ISO 22000 2) Présentation de la démarche HACCP par étapes 3) Cas pratique sur un produit alimentaire : De la réception des matières premières jusqu'au produit final (diagramme de fabrication, détermination des dangers, analyse de risques, Détermination des points critiques et des contrôles associés)

KARP9M03 - DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE
Objectifs
Partie 1 : Comprendre le fonctionnement de divers systèmes électroniques de sécurité Savoir choisir un équipement en fonction d'un cahier des charges Partie 2 : L'objectif de cet enseignement est de présenter les principales les techniques de commande et de surveillance utilisées en milieu industriel. Les étudiants appréhendent les méthodes de modélisation comportementale fonctionnelle et dysfonctionnelles de systèmes complexes, ainsi que les spécificités et les techniques de mise en oeuvre des principaux dispositifs de contrôle commande.
Pré-requis
Partie 1 : Connaissances de bases en électronique (cours d'année 4) Partie 2 : Electronique numérique, méthodes statistiques.
Plan du cours
Partie 1 : mesure, détection et surveillance 1) Capteurs - Alarmes techniques - Détection d'incendie - Détection d'intrusion 2) Conditionnement du signal 3) Transmission du signal - Filaire (boucle, bus) - Sans fil (radio) 4) Centrale de détection 5) Vidéosurveillance Partie 2 : automatismes et informatique industriels 1) Systèmes de Contrôle-Commande - Analyse et Synthèse de Systèmes Séquentiels - Microcontrôleurs - Circuits programmables

- Automates programmables
- 2) Dispositifs de surveillances
- Réseau de capteur et d'actionneurs
 - Surveillance d'installations
 - Surveillance environnementale
- 3) Modélisation et analyse de fiabilité
- Méthodes d'analyse
 - Méthodes Inductives
 - Méthodes déductives
 - Modélisation de comportements et de dysfonctionnements

KARP9M04 - SYSTEMES DE MANAGEMENT
Objectifs
Intégrer la notion de système de management Découvrir les principes et bénéfices d'une démarche d'amélioration continue Comprendre les exigences des différents référentiel Connaître des outils utiles pour le management QSE
Pré-requis
Evaluation des risques (document unique) Réalisation/suivi d'un plan d'actions
Plan du cours
Partie 1 : Introduction générale / Management de la qualité 1) Introduction aux systèmes de management 2) Généralités : historique, principes, démarches 3) Communication : aspects sémantiques 4) Norme ISO 9001 - Mise en ?uvre de la certification - Amélioration de la qualité 5) Outils du management de la qualité. Partie 2 : Management de l'environnement 1) Introduction commune aux cours ISO 14001 et ISO 19011 2) Politique environnementale et planification 3) Mise en ?uvre et fonctionnement - Maîtrise documentaire 4) Mise en oeuvre et fonctionnement - Les autres chapitres de la norme 5) Contrôle et Revue de Direction Partie 3 : Management de la sécurité 1) Quelques éléments d'introduction - La Santé/Sécurité au travail : un domaine très réglementé - Qu'est-ce qu'un SMS - Intérêts de la mise en place d'un SMS - Limites d'un SMS 2) Présentation générale de la norme OHSAS 18001 - Structure de la norme - Une norme basée sur le principe de l'amélioration continue - Une véritable démarche de prévention 3) La partie 4 de la norme : Exigences en matière de système de management de la SST - Des procédures à rédiger - Plan - Do - Check - Act 4) Le référentiel MASE 5) Le référentiel ILO-OSH
Bibliographie
Norme ISO 9001:2008 Norme ISO 9000:2005 La sémantique générale aujourd'hui. Michel Saucet. Editions Retz, Paris. 1983

KARP9M05 - METHODES D'AUDIT
Objectifs
Comprendre le/les processus d'audit, interne et de certification. Maîtriser la méthode d'audit.
Pré-requis
Connaissance des référentiels permettant la mise en place de systèmes de management tels que ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ILOOHSAS, MASE Connaissances réglementaires : Code de l'Environnement et Code du Travail
Plan du cours
1) Introduction au cours - Normes : Intérêts et enjeux / Points communs des normes étudiées et principes d'intégration

- 2) Audit et certification
- Termes et définitions, les différents types d'audits, la démarche de certification, Norme ISO 19011-principes d'audit et compétences de l'auditeur
- 3) La méthode d'audit
- La méthode en 4 grandes étapes : le déclenchement, la préparation, la réalisation, la clôture de l'audit
- 4) Les outils de l'auditeur
- Présentation des outils clés : le programme d'audit, le plan d'audit, le guide d'audit, la fiche d'écart, le rapport d'audit
- 5) Communication en situation d'audit
- Quelques conseils pour l'auditeur et pour l'audité.

KARP9M06 - VEILLE REGLEMENTAIRE
Objectifs
Savoir définir ce qu'est une « veille réglementaire » et son importance au sein d'une entreprise Connaître les enjeux (juridiques, organisationnels, financiers) de la veille Différencier veille réglementaire et outil de gestion de la conformité réglementaire Appréhender différents systèmes de veille réglementaire Objectif final : savoir comment faire sa veille en entreprise (Qui ? Quoi ? Comment ?) et comment diffuser l'information
Pré-requis
Notions concernant la responsabilité civile et pénale de l'employeur
Plan du cours
1) Approche de la réglementation en entreprise a. Quizz d'introduction sur les connaissances en réglementation b. Structure de la réglementation - Internationale, nationale, européenne, locale c. Les différents textes et leur architecture (directives, décrets, arrêtés, circulaires) - La pyramide des textes d. Le parcours des textes - Assemblée nationale, sénat - Principes d'entrée en vigueur e. La structure d'un texte - Atelier : lecture d'un texte : que dit le texte ? f. Les différents codes - Historique des codes (Napoléon et le code civil) - Les codes qui s'appliquent dans le monde du travail : Code du travail, code de l'environnement, code de la sécurité sociale - La structure d'un code - Les textes non codifiés (Fil rouge : prendre un texte spécifique) 2) Les enjeux de la veille réglementaire : pourquoi faire de la veille réglementaire ? a. Enjeux juridiques (en cas d'accident) - Responsabilité civile et pénale encourues si on ne connaît pas une réglementation : L'obligation de résultat en matière de santé sécurité ; Exemple de la liste des postes de travail à risque à établir sous peine de reconnaissance automatique de la faute inexcusable - Exemples de jurisprudences - A quoi sert une jurisprudence ? b. Enjeux organisationnels (en absence d'accident) - Bien connaître la réglementation permet de hiérarchiser sereinement les actions à mener - Exemples illustrés lors d'audits réalisés en entreprise c. Enjeux financiers (en absence d'accident) - Risque de mise en demeure de la part de l'inspecteur du travail et risque d'augmentation du taux de cotisation de la part de l'entreprise - Exemples 3) Faire sa veille réglementaire en entreprise : qui ? comment ? quoi ? a. Introduction : quizz concernant les notions vues en session I b. Veille externalisée ou pas - Avantages / inconvénients c. Les critères de choix quand on choisit une veille - La personnalisation de la veille - ... d. Comment redispacher les informations aux bonnes personnes ? e. Les différents types de veille - Les veilles informatives - Les outils de gestion de conformité f. ATELIER : lecture d'un texte - Que dit le texte ? - Comment le traduire en exigences simples ? g. Focus sur la veille Seeline - Principe de personnalisation de la veille - Principe de reformulation et d'accessibilité de la veille h. Synthèse - Quizz de validation des connaissances

- Jeu : distribution d'un texte. L'exigence untel n'a pas été respectée par l'entreprise. Que risque l'entreprise ? Enjeu juridique en cas d'accident ;
Mise en demeure et pénalités de la part de l'inspecteur du travail ; Sentiment d'insécurité de la part des salariés

KARP9M08 - ASSURANCE DES RISQUES D'ENTREPRISE
Objectifs
Connaître les principaux mécanismes de souscription pour l'assurance des risques d'entreprises Quels sont les critères techniques déterminants en terme d'assurance Connaître les différents types de garanties Interaction entre souscription et prévention ingénierie Les mesures de prévention et protection pour la maîtrise des risques
Pré-requis
Connaissance affirmée en prévention des risques industriels Connaissance des principaux systèmes de protection incendie actifs et passifs Les basiques en terme d'assurance (contrat, franchise, limite de garantie)
Plan du cours
1) Introduction 2) Les intervenants majeurs - Assuré, assureur, courtier et experts 3) Risques d'entreprises et assurances - Les risques transférables - Les risques non transférables 4) Critères déterminant le montant d'une prime d'assurance - Les critères techniques - Les critères commerciaux 5) Les principales garanties d'un contrat Dommages aux Biens - Garanties de Dommages matériels - Garanties de Dommages immatériels et responsabilité - La garantie de Perte d'Exploitation 6) Les grands principes de souscription - Les autorités de souscription - La capacité de rétention - La coassurance - La réassurance - Les systèmes captifs 7) La cotation d'un risque

KARP9M09 - MISSIONS HSCT DU CSE
Objectifs
Connaitre la place de l'ingénieur prévention dans le fonctionnement d'un CSE et d'une Commission SSCT Appréhender en situation concrète les enjeux et les rôles des différents protagonistes au sein du CSE ou de la CSSCT.
Pré-requis
Connaitre les principes généraux de l'organisation de la prévention dans et hors de l'entreprise Savoir retrouver et faire la part entre le réglementaire et le contractuel
Plan du cours
Découverte et ajustements des missions, moyens et fonctionnement du CSE / CSSCT sous forme interactive Témoignage d'un secrétaire de CSSCT sur les relations et le fonctionnement avec le préventeur dans un environnement industriel Echange sur le développement des relations sociales entre le préventeurs et élus au service de la prévention à partir des problématiques rencontrées par les étudiants.
Bibliographie
INRS, Code du travail, statistiques nationale des ATMP, documents internes

KARP9M10 - GESTION DE LA PRODUCTION
Objectifs
Sensibiliser les étudiants aux nouvelles formes d'organisation de la production et à comprendre les enjeux de la performance dans les entreprises pour intégrer des approches de prévention des risques.
Pré-requis
Cours d'organisation du travail (année 4)
Plan du cours
1) Historique de la rationalisation du travail 2) Modèle de gestion de la production en entreprise 3) Système d'amélioration de la production 4) Lien performance et santé/sécurité au travail.

KARP9M11 - ANGLAIS
Objectifs
Objectifs : - Renforcement des acquis de 3ème et 4ème année - Renforcement de vocabulaire scientifique lié à la spécialité - Rédaction d'une brochure dans un anglais à la portée de tous - Renforcement de la communication orale formelle et informelle

- Préparation à l'examen du TOEIC
- Compétences visées :
- Peut comprendre le discours scientifique de base
 - Peut comprendre un document écrit ou sonore de vulgarisation scientifique
 - Peut présenter de façon formelle des informations scientifiques et générales à un public spécialiste et non-spécialiste
 - Peut s'exprimer sur des sujets variés et échanger des informations avec plusieurs interlocuteurs
 - Peut synthétiser et rédiger de façon claire et structurée des informations d'ordre scientifique et générale

Pré-requis

Avoir suivi le programme de 3ème et 4ème année.

Avoir validé le niveau B2

Plan du cours

- 1) Compréhension écrite
- Lecture et étude des offres d'emplois liés à la spécialité
 - Lecture d'une étude de cas
- 2) Compréhension orale
- Visionnage d'une vidéo portée sur la spécialité (une étude de cas)
- 3) Expression orale
- Jeux de rôles
 - Présentation d'une étude de cas
 - Participation à une simulation des entretiens d'embauche
- 4) Expression écrite
- Rédaction d'une brochure informative destinée à un grand public
 - Rédaction d'une note de synthèse

KARP9M12 - CONFERENCES

KARP9M13 - RETOUR D'EXPERIENCE

Objectifs

Présenter oralement devant un jury et devant les autres alternants une synthèse du travail accompli en entreprise lors de la première période.

KARPM01 - RISQUES INFECTIEUX, CMR ET TOXICOLOGIE

Objectifs

- Partie 1
- Connaitre les différents catégories d'agents biologiques et infectieux, leurs caractéristiques et leurs effets potentiels sur la santé
 - Connaitre les classifications des agents infectieux, les tableaux de maladies professionnelles s'y rapportant, et les domaines d'activité professionnelle ou ils sont prédominants.
 - Connaitre la méthodologie générale pour identifier et évaluer les risques biologiques, et intervenir sur la chaine de transmission.
 - connaissances générales sur la signalisation spécifique, les EPI et les moyens de prévention
 - notions sur le rôles de la médecine du travail.

- Partie 2
- Sensibiliser les étudiants au risque CMR et à ses spécificités.
- Suite à l'intervention, les étudiants devront :
- Etre en mesure de l'identifier et de l'évaluer
 - Connaitre les moyens de prévention principaux et leur applicabilité
 - Comprendre l'importance de la traçabilité et comment la mettre en place

Pré-requis

- Partie 1
- avoir des notions de base sur la physiologie du corps humain
 - avoir des notions sur les maladies professionnelles et accidents du travail, les risques professionnels en général.
 - connaitre les principes généraux d'évaluation et prévention des risques communs à tous les risques professionnels (évaluation, document unique, EPI.....)
- Partie 2
- Evaluation des risques (Document Unique)
 - Prévention des risques (généralités)
 - Réglementation en santé au travail (européenne, code du travail (partie IV), ...)

Plan du cours

- Partie 1 : Risque infectieux
- 1) risque biologique:
- définitions
 - différents agents biologiques
 - définition en santé au travail
 - catégories d'agents biologiques : bactéries virus champignons endoparasites prions...
 - risques biologiques pour l'homme: infectieux, immuno allergique, toxinique, cancers
- 2) risque infectieux:
- généralités
 - pouvoir pathogène des différents agents: bactéries, virus, champignons, parasites.
- moyens de défense: anatomiques, réactions inflammatoire, système immunitaire, vaccination, antibiotiques , antiviraux

3) risque infectieux classification des agents - 4 groupes - MOT (micro organismes et toxines hautement toxiques pour l'homme) - déclaration obligatoire - éviction et prophylaxie collective 4) maladies professionnelles - tableaux - reconnaissance 5) accident du travail 6) activités exposantes - exposition potentielle - utilisation délibérée 7) infections nosocomiales - définition - CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales) - hygiène 8) AES (accidents d'exposition au sang) - définition - fréquence 9) évaluation et prévention des risques - principes généraux - exposition potentielle: identification des dangers, chaîne de transmission, hiérarchisation des risques, démarche de prévention des risques, métrologie - utilisation délibérée d'agents infectieux:identification et description des risques, analyse des situations exposantes, confinement, PSM (postes sécurité microbiologique), signalisation, travaux interdits, EPI (équipements de protection individuelle), organisationnel 10) prévention et surveillance médicale - travailleurs exposés - vaccination et immunisation: code du travail et code de la santé publique - autres rôles de la médecine du travail et de prévention 11) conclusion 12) étude de cas pratiques Partie 2 : risque CMR et toxicologie 1) Définitions 2) Reconnaître les dangers 3) Exposition 4) Prévention (1ère partie) 5) Evaluation du risque chimique 6) Prévention (2nde partie) 7) Information/Formation 8) Suivi et traçabilité de l'exposition

KARPM02 - BIostatistiques
Objectifs 1) Rappel des notions de base en statistiques: - appréhender l'intérêt des études statistiques dans le domaine scientifique - savoir interpréter les résultats obtenus - comprendre les résultats publiés dans des articles scientifiques 2) introduction à l'épidémiologie - définition de l'épidémiologie - construire un protocole d'étude épidémiologique - calculer et interpréter des risques
Pré-requis Notions de base en probabilités
Plan du cours 1) Statistiques - échantillonnage: définition, intérêt, application - lois de distribution des variables - tests statistiques d'hypothèse 2) Introduction à l'épidémiologie - principales enquêtes épidémiologique - calcul et interprétations des risques

KARPM03 - Innovation et Risques psychosociaux
Objectifs - Sensibiliser à une démarche d'évaluation et de gestion des risques psychosociaux (RPS) - Identifier les liens entre le travail et la santé - Approfondir les connaissances sur les instruments psychosociaux de la santé au travail - Identifier le rôle de l'ingénieur en gestion des risques dans la gestion des RPS

Pré-requis
Cours d'année 4 en psychologie sociale
Plan du cours
1) Une introduction de la problématique des RPS en entreprise, des différents niveaux de prévention (primaire, secondaire, tertiaires, présentation des démarches de prévention des RPS 2) Etude de textes sur les RPS 3) Retour d'expérience sur les démarches mises en oeuvre dans les entreprises accueillant les alternants Evaluation sur des travaux de groupe et présentation orale.

KARPM04 - SECURITE ET NANOMATERIAUX
Objectifs
Sur la base de l'expérience de la gestion du risque potentiel lié aux nanomatériaux, donner des bases aux futurs préventeurs de la filière pour appréhender et gérer un risque émergent en entreprise : outils, méthodologie, méthodes d'évaluation, ...
Plan du cours
Introduction : risques émergents vs. risques "classiques" : différences et similitudes 1) Exemple du risque potentiel lié aux nanomatériaux a) Etat des connaissances sur les dangers potentiels b) Contexte réglementaire, normatif et sociétal c) Moyens de prévention en HSE - point sur les recommandations existantes - principes en ingénierie de locaux ou de postes de travail - protection collective, dont moyens de filtration - protection individuelle - retour d'expérience en termes de mise en oeuvre d) Moyens de protection e) Autres outils de maîtrise du risque 2) EPI, étude de cas, recherche d'anomalies sur situation / poste de travail 3) Métrologie des nano en hygiène industrielle

KARPM05 - RISQUE INDUSTRIEL ET RELATION ENTREPRISE/ADMINISTRATION
Objectifs
Appréhender la notion de risque chez l'industriel, Comprendre comment la Réglementation encadre l'action de l'industriel (systèmes de management, évaluation des risques d'accidents majeurs, etc) Connaître les outils de l'industriel pour la maîtrise des risques d'accidents majeurs, Savoir utiliser ces outils et la réglementation pour répondre aux risques présentés par l'installation industrielle.
Pré-requis
Principes des systèmes de management Notions de Réglementations ICPE Analyse des risques
Plan du cours
1) Généralités et Réglementation a) L'Europe i) Les Directives Seveso ii) Eléments d'histoire iii) Les objectifs de la Réglementation Communautaire b) La France i) La transposition des Directives Européennes ii) Le Code de l'Environnement iii) La nomenclature ICPE iv) Les arrêtés Ministériels dédiés 2) Le risque industriel, toujours plus encadré a) Les outils de l'Industriel pour la maîtrise des risques i) L'Etude de dangers ii) Le Système de Gestion de la Sécurité iii) La gestion des situations d'urgence (POI / PPI) b) Les autorités de tutelles et le suivi administratif i) Le suivi des ICPE Françaises (Ministère, DREAL & Préfectures) ii) Les prescriptions et contrôles administratifs iii) Les sanctions Administratives et pénales 3) Zoom sur le plan de prévention des risques technologiques PPRT a) L'urbanisation autour des sites à risque, un enjeu pour l'Etat i) Eléments d'histoire ii) La catastrophe d'AZF iii) La Loi Risques b) La mise en oeuvre du PPRT, principes, réalisation & difficultés i) La réduction du risque à la source ii) Vern sur Seiche, un cas d'école iii) Les mesures foncières iv) La concertation du public

Bibliographie
La Directive SEVESO 3 Le code de l'environnement Le site de l'inspection des installations classées La base ICPE La base PPRT Amaris, l'association nationale des collectivités pour la maîtrise des risques technologiques majeurs Les guides techniques du Ministère et notamment : - Le guide PPRT - Le guide pour le traitement des activités économiques - Le guide pour le délaissement - Le guide pour la rédaction de la convention de financement Les guides techniques métiers et notamment : - Les guides techniques de l'Ineris (EDD, modélisations de phénomènes dangereux) - Les publication du Gesip (POI, défense incendie) - Les articles des techniques de l'ingénieur (POI, SGS, EDD)

KARPM06 - RISQUES FINANCIERS
Objectifs
Nous aborderons, sous l'angle de l'entreprise, la thématique de la gestion des risques financiers, sous son double volet direct et indirect, d'impacts négatifs potentiels à prévenir ou à solutionner. Le cours sera conduit sur la base d'une identification des risques posés à la firme et des voies possibles de solution. Il sera tenu compte de vos acquis de votre formation (tel que par exemple la conduite d'une AMDEC pour l'analyse des criticités) afin de se positionner sur la seule problématique économique et financière. Il alternera, d'une part, l'identification conceptuelle des problèmes et des outils disponibles et, d'autre part, une illustration concrète sur la base de cas empiriques. Mots clés : risque financier - marché financier - contrat à terme - contrats et cahier des charges - norme comptable et ratio prudentiel - matrice de criticité - sélection adverse et aléa moral - risque fournisseur/clients - Risk manager - capital réputation.
Pré-requis
Méthode AMDEC
Plan du cours
Introduction : Risques financiers et économiques : de quoi parle-t-on ? 1 - Quelles principales solutions possibles face aux risques financiers pris par les entreprises ? 2 - Comment réduire les risques économiques et financiers liés à la nature de l'organisation industrielle des firmes ? 3 - Comment prévenir les risques d'asymétrie d'information sur la valeur et la réputation de la firme ? Conclusion
Bibliographie
IFACI-PCW « Coso, Référentiel intégré de contrôle interne. Principe de mise en oeuvre et de pilotage », Eyrolles Ed., 2014. Roncali, T., « La gestion des risques financiers » Broché Ed, 2009. Documentation de la Direction Générale de la Prévention des Risques Documentation de l'IRIAF Institut des Risques Industriels, Assurantiels et Financiers FERMA (Federation of European Risk Management Associations), 2011.

KARPM07 - RISQUES MAJEURS
Objectifs
Partie I : "Prévention et gestion territoriale des risques majeurs" Description et analyses des outils de caractérisation des risques naturels et technologiques et sensibilisation aux modalités d'application et de déclinaison dans un contexte de résilience territoriale. Il s'agira dans ce cours : - d'aborder les différentes techniques et méthodologies de caractérisation des risques dans l'optique de produire des documents de planification et de gestion des risques, - d'apprécier les conditions de leur production dans un contexte territorial (multi-acteur et multi scalaire) Partie II : "Gestion de crise" - Aider les élèves à situer l'action des collectivités territoriales et des autres acteurs de la prévention des risques (et notamment des industriels) en matière de gestion des crises au niveau local en fonction des principaux repères juridiques (vocabulaire précis, textes législatifs et réglementaires, Modèle de NIOCHE 1985, Fiabilité du facteur humain en situation dégradée - HRO, ?) et de certaines bonnes pratiques ou retours d'expérience qui illustrent le propos. - Faire prendre conscience aux élèves de la nécessité de former et d'entraîner régulièrement les personnels dans les organisations (dimension managériale) au-delà du travail de planification documentaire d'un plan de crise qui est la première étape.
Pré-requis
- Maitrise globales des définitions canoniques et concepts relatifs aux risques (aléas, enjeux, résilience, risques, ...) - Connaissance générale des principaux outils d'action publique (PPRn, PPRI, PPRT, PPI,...)
Plan du cours
Partie I : "Prévention et gestion territoriale des risques majeurs" Ce cours s'articulera autour d'apport de connaissance et de travaux collectifs sur études de cas qui nécessiteront du travail en groupe entre les séances - Présentation et description des grands outils d'action publique de prise en compte des risques majeurs (méthodologie d'élaboration et gouvernance d'application) - Interactions, complémentarité vis-à-vis des grands documents de planification territoriale (enjeux méthodologiques) - Travail en groupe sur étude de cas et jeu de rôle - Sortie terrain sur exemple métropolitain: description cas concrets L'évaluation portera sur un travail d'étude en groupe visant à synthétiser les connaissances et leurs applications en contexte fictifs PartieII : "Gestion de crise"

1. Introduction au concept de crise (modèle de Nioche 1985), fiabilité du facteur humain en situations dégradées- HRO
2. Planification des secours et de la sauvegarde en France - Application au Plan communal de sauvegarde
3. Modalité pratique de mise en oeuvre du système d'alerte et d'information des populations en France
4. Le schéma réglementaire d'information préventive des populations en France
5. Communication et risques majeurs - les enjeux - les bonnes pratiques
6. Les fondamentaux pour « piloter une cellule de crise »
7. Travaux pratiques - Exercice de simulation de crise sur table
Bibliographie
- Liliane Besson, Les risques naturels : De la connaissance pratique à la gestion administrative, IRMa, 2010.
- www.georisques.gouv.fr/articles/la-sensibilisation-aux-enjeux-de-la-resilience-par-le-web
- IRMa - Responsabilités du maire en matière de prévention des risques majeurs : www.mementodumaire.net
- Freddy Vinet, Laurent Boissier et Stéphanie Defossez, « La mortalité comme expression de la vulnérabilité humaine face aux catastrophes naturelles : deux inondations récentes en France (Xynthia, Var, 2010) », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 11 Numéro 2 septembre 2011
- Freddy Vinet, « Approches nationales de la prévention des risques et besoins locaux : le cas de la prévision et de l'alerte aux crues dans le Midi méditerranéen », Géocarrefour, vol. 82/1-2, 2007
- DIRECTION DE LA DÉFENSE ET DE LA SÉCURITÉ CIVILE, 2008, Plan Communal de Sauvegarde PCS : « S'organiser pour être prêt ». La démarche, Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-Mer et des Collectivités locales, 1ère édition, Direction de la gestion des risques.
- IRMa, 2008, Le plan communal de sauvegarde : L'outil opérationnel d'aide à la décision du maire, Dossier thématique
- IRMa, 2009, La prise en compte des risques majeurs dans les intercommunalités, Rapport de synthèse.
- IRMa, 2010 - Risques infos, n°25 : Risques majeurs : le rôle des intercommunalités,
- IRMa, 2011, Collectivités territoriales : garantir le caractère opérationnel du PCS dans le temps ? Identification des facteurs clés de succès.
- IRMa - 2011 - Risques Infos n°28 : Risques majeurs : la concertation
- IRMa- 2010 - Risques infos n°26 : Risques majeurs : quels comportements adopter ?
- IRMa- 2015 - Risques infos n°34 : Le Plan Communal de Sauvegarde, 10 ans après

-

KARPM08 - COLLABORATION AVEC LES ACTEURS DE LA SST
Objectifs
Appréhender l'organisation et les missions des services de prévention et de santé au travail
Découvrir les enjeux actuels et à venir
Mieux comprendre les interactions entre les différents acteurs différents acteurs
Pré-requis
Connaissance en matière de risques professionnels et de leur prévention, en recherche bibliographique et en management de projet
Plan du cours
1) Les fondements de la santé au travail
2) Les différentes évolutions et réformes
3) Structure et organisation des Services de Prévention et de Santé au Travail
4) Missions et offre de services
5) Les différents interlocuteurs des équipes des SPST
6) Le suivi individuel des salariés
7) Les actions en milieu de travail
8) Le maintien en emploi et la prévention de la désinsertion professionnelle
9) Projet de service, CPOM et plan santé
10) Exemple d'un SPST : Métrazif
11) Echanges
12) Partie TD : cas concrets issus de l'activité d'un service visant à faire travailler les étudiants par petits groupes sur une démarche d'intervention - Analyse et/ou reformulation de la demande - Recherches bibliographiques ciblées - Construction d'une démarche et proposition d'actions - Présentation orale par groupetervention
Bibliographie
Textes réglementaires applicables (Code du Travail)
Sources et sites spécialisés

KARPM09 - FIABILITE ORGANISATIONNELLE, RESILIENCE
Objectifs
Avoir une vision systémique des enjeux de la sécurité industrielle en prenant appui sur les approches de la fiabilité organisationnelle et de la résilience. Comprendre le rôle des différents acteurs au niveau de l'organisation impliqués dans la gestion de la sécurité.
Mettre en ?uvre les connaissances acquises concernant les modèles de la sécurité industrielle et de la résilience pour analyser les situations de travail à risque en entreprise.
Etre sensibilisé aux outils et démarches développés par les ergonomes pour intervenir sur ces questions, notamment en ce qui concerne le retour d'expérience.
Les compétences visées sont :
Comprendre les évolutions historiques des approches de la sécurité industrielle afin d'identifier le fonctionnement du système de sécurité des entreprises
Analyser de façon systémique les questions relatives à la sécurité, la fiabilité organisationnelle
Connaitre les concepts de fiabilité organisationnelle et de résilience et savoir les appliquer à des situations de gestion des risques industriels ou de sécurité dans les entreprises.
Pré-requis
Etre initié aux concepts de base de l'ergonomie / à l'ergonomie et aux méthodologies d'intervention en ergonomie
Etre initié aux modèles d'analyse des situations de travail des ergonomes
Etre initié à l'analyse et l'évaluation des risques professionnels et à la prévention des risques industriels
Connaissance de l'organisation d'entreprise et des systèmes de management de la sécurité.

Plan du cours
Partie 1 : LA FIABILITE ORGANISATIONNELLE EN ACTION 1. De la sureté de fonctionnement à la fiabilité organisationnelle a. Des approches de la sécurité basées sur la réduction des défaillances techniques et humaines b. Des approches de la sécurité centrées sur les dysfonctionnements organisationnels - La fiabilité organisationnelle i. Le courant des « High reliability Organizations » (les « Organisations Hautement Fiables ») : caractéristiques et intérêt ii. Karl Weick : la gestion de l'inattendu - Le collectif dans la fiabilité 2. Le Retour d'Expérience (REX) : un instrument majeur de la fiabilité organisationnelle a. Objets et formes b. Démarche c. Leviers et limites d. Exemple d'une démarche de conception d'un dispositif de REX intégré aux pratiques collectives : le cas du REX chez un exploitant de tunnels routiers Partie 2 : DE LA SECURITE A LA RESILIENCE 1. Introduction : La sécurité au fil du temps 2. Les démarches traditionnelles de sécurité : définitions a. Identifier et connaître les risques b. Maîtriser les risques : la sécurité réglée 3. L'évolution paradoxale des systèmes sociotechniques et du travail a. Complexification des systèmes b. « Ultra sécurisation » des systèmes c. Evolution du travail 4. Les limites des démarches traditionnelles de sécurité a. Limites des approches réglées : la sécurité gérée b. Limites des explications causales : la sécurité émergente 5. La résilience a. Une capacité de contrôle b. Une capacité de fonctionnement c. Une capacité d'adaptation 6. Application du concept : la sécurité dans la gestion de système de soins a. Introduction : la sécurité des patients, un intérêt récent, des enjeux de société b. les spécificités des systèmes de soins i. Risques spécifiques (iatrogènes, nosocomiaux) ii. Les systèmes de soins et leurs défaillances : des systèmes complexes iii. Les barrières à franchir par les systèmes de santé c. le cas d'une étude en anesthésie.

KARPM12 - RESPONSABILITE SOCIALE DES ENTREPRISES
Objectifs
Introduire une réflexion sur les pratiques des organisations en matière de RSE (Responsabilité Sociétale de l'Entreprise : contribution des organisations au développement durable).
Plan du cours
1) La première séance, partant de l'exposé de la norme ISO 26000 et de ses 7 questions centrales, sera consacrée à l'identification des parties prenantes et des impacts des décisions et des actions des entreprises sur celles-ci. La gouvernance de l'organisation sera mise au centre des réflexions à partir d'exemples et d'études de cas. 2) Lors de la seconde séance, les étudiants exploiteront les informations qu'ils auront au préalable recueillies, concernant la politique de RSE de l'entreprise dans laquelle ils exercent leur activité, afin d'en produire une synthèse.

KARPM10 - CONFERENCES
KARPM11 - RETOUR D'EXPERIENCE
Objectifs
Rendre compte des compétences acquises pendant l'alternance.
Plan du cours
Présenter par écrit et oralement devant un jury et devant les autres alternants une synthèse du travail accompli en entreprise pendant l'année.