

REFERENTIELS

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
A.1. Appréciation des risques des systèmes technologiques	C1. Inventorier les risques d'un système technologique en s'appuyant sur les méthodes d'identification du risque définies par la planification du management du risque.	Projets : Préparation : travail de groupe, 10h de préparation par projet « Rétro-conception des systèmes de sécurité du métro » Mise en place d'une approche qualitative de la sécurité à travers la rétro-conception des systèmes de sécurité du métro toulousain Restitution : soutenance orale de 30 minutes + table ronde de 45 minutes	Les risques issus de sources variées dans une situation donnée sont tous identifiés. L'interdisciplinarité de l'équipe est exploitée pour mutualiser les expertises. Les risques issus de l'interaction de plusieurs sources de risques sont révélés.
	C2. Estimer l'importance des risques au regard des facteurs de risque et des barrières du système technologique existantes en mobilisant la chaîne de causalité entre danger et dommage.	« Analyse des risques de défaillances d'un satellite » Mise en place d'une approche quantitative de la sécurité à partir de scénarios types Restitution : rapport écrit de 15 pages « Etude critique des méthodes d'analyse des risques sectorielles » Mise en œuvre de l'approche quantitative de la sécurité dans différents secteurs industriels Restitution : soutenance orale de 30 minutes + table ronde de 45 minutes	La probabilité estimée de la vraisemblance des accidents et la gravité des dommages sont exactes. Les facteurs dont les valeurs sont incertaines sont identifiés de manière complète. L'importance des effets des données incertaines sur l'estimation de l'occurrence d'accident ou de la gravité des conséquences est correctement déterminée.
	C3. Juger de l'acceptabilité des risques au regard des réglementations en combinant les critères de risques estimés lors de l'analyse à des facteurs d'appréciation subjective et en les comparant au niveau acceptable.	« Sécurité des procédés appliquée au nucléaire » Analyse des normes et des pratiques sectorielles du nucléaire Restitution : soutenance orale de 30 minutes + table ronde de 45 minutes	Tous les accidents potentiels et inacceptables sont identifiés par l'approche qualitative de la réglementation. Les facteurs intervenant dans l'appréciation subjective des risques sont correctement identifiés pour la situation traitée.

			<p>La probabilité de l'accident, la gravité de ses conséquences et les autres facteurs d'appréciation comme les bénéfices escomptés ou les coûts de réduction sont correctement combinés.</p> <p>L'acceptabilité du risque est correctement déduite et justifiée.</p>
A.2. Traitement des risques des systèmes technologiques	C4. Choisir les moyens de traitement des risques au regard du niveau de risque actuel et du niveau de risque acceptable en examinant les possibilités de traitement et en les combinant.	<p>Etudes de cas Préparation : travail individuel, 3h de préparation par étude de cas</p> <p>« Risques toxiques environnementaux » Réalisation d'une étude environnementale (pollution du sol) Restitution : examen écrit</p> <p>« Analyse de scénario en sécurité des procédés » Réalisation d'une analyse des risques de trois scénarios de procédés industriels comprenant une proposition de traitements et de mise en œuvre Restitution : examen écrit</p>	<p>Les divers moyens de traitement des risques sont examinés avec précision.</p> <p>Un traitement unique ou une combinaison de traitements optimaux sont proposés.</p> <p>Le choix du traitement est justifié.</p> <p>La solution choisie amène le risque à un niveau acceptable.</p>
	C5. Déployer un ou des traitements des risques en considérant leur efficacité, leur fiabilité et leur efficience.	<p>Projets : Préparation : travail de groupe, 10h de préparation par projet</p> <p>« Validation de conception : le moniteur cardiaque » Elaboration d'un plan de validation d'un système médical grand public et d'un plan de certification des systèmes médicaux pour les hôpitaux Restitution :</p>	<p>La proposition de moyens de réalisation du traitement prend en compte les facteurs d'efficacité, de fiabilité et d'efficience.</p>
A.3. Surveillance et la revue de la sécurité des systèmes technologiques	C6. Ré-évaluer les résultats de l'appréciation ou du traitement des risques suite à l'occurrence d'un événement indésirable issu d'un système technologique (incident, presque-accident, accident) en réitérant l'exécution des tâches en cause.		<p>L'information révélant une faiblesse de la performance de sécurité du système à travers un événement indésirable est recueillie de manière exhaustive et continue.</p> <p>Les pratiques du management de la sécurité sont remises en cause de manière pertinente.</p>

		<p>soutenance orale de 30 minutes + table ronde de 45 minutes</p> <p>« Sécurité fonctionnelle dans le métro » » Mise en œuvre de l'approche fonctionnelle de la sécurité à un risque du métro toulousain</p>	<p>Les causes relevant de mauvaises pratiques du management de la sécurité sont complètement identifiées.</p> <p>Les propositions d'amélioration des pratiques sont argumentées.</p>
	<p>C7. Conduire une revue périodique des tâches de management du risque pour améliorer la sécurité du système technologique en réitérant le processus de management des risques.</p>	<p>Restitution : soutenance orale de 30 minutes + débat de 15 minutes par groupe</p> <p>« Risques structurels induits par la modification d'un système » Analyse des nouveaux risques structurels induits par la modification de systèmes mécaniques existants (pont et pantographe)</p> <p>Restitution : soutenance orale de 30 minutes + débat 15 minutes par groupe</p>	<p>La revue questionne périodiquement l'ensemble des tâches du management du risque.</p> <p>Les pratiques du management de la sécurité sont remises en cause pertinemment.</p> <p>Les causes relevant de mauvaises pratiques du management de la sécurité sont complètement identifiées.</p> <p>Les pratiques sont améliorées afin d'éviter une occurrence de l'événement indésiré.</p>
<p>A.4. Amélioration continue du management de la sécurité</p>	<p>C8. Formuler les méthodes relatives aux activités de management du risque en analysant les alternatives possibles au regard des objectifs de chaque activité et en tenant compte des coutumes ou habitudes du secteur industriel concerné.</p>	<p>Projet : Préparation : travail de groupe, 10h de préparation par projet</p> <p>« Conception d'un processus de Management » Conception d'un processus de Management basé sur l'ISO 9001, l'ISO 14001 et l'OHSAS 18001</p> <p>Restitution : rapport écrit de 5 pages</p>	<p>Pour chaque activité du Management du risque, les apports et limites des méthodes issues des divers secteurs industriels sont caractérisés de manière précise.</p> <p>Pour une situation donnée, le choix de méthodes de chaque activité est adéquat au regard de l'objectif et de la situation et est clairement argumenté.</p>
	<p>C9. Organiser de manière efficace et efficiente la mise en place des méthodes des activités du management du risque en assurant la mise en œuvre des bonnes pratiques.</p>		<p>Un processus de mise en œuvre efficace et efficient pour chaque méthode sous forme de pratiques est formalisé.</p>

			<p>Les données nécessaires à la réalisation de chaque pratique sont identifiées.</p> <p>Les limites des résultats des pratiques sont mises en évidence de manière précise.</p> <p>L'intérêt de la mise en œuvre de guides de « bonnes pratiques » du secteur est efficacement communiqué.</p>
	<p>C10. Identifier les faiblesses des méthodes et des pratiques de management du risque et des pratiques organisationnelles suite à l'occurrence d'un évènement indésirable ou de façon périodique.</p>		<p>L'impact des méthodes et des pratiques de management des risques et des pratiques organisationnelles sur la sécurité est caractérisé précisément.</p> <p>L'analyse d'incident, de presque-accident ou d'accident révèle l'ensemble des causes profondes de l'occurrence d'un évènement indésirable.</p>
	<p>C11. Proposer des méthodes et des pratiques de management du risque et des pratiques organisationnelles, améliorant la performance de sécurité.</p>		<p>Les forces et les faiblesses des méthodes et des pratiques de management des risques et des pratiques organisationnelles sont identifiées.</p> <p>Le choix des améliorations est pertinent en regard des objectifs visés et du contexte.</p> <p>Les propositions d'amélioration mettent en avant le gain de sécurité en regard des objectifs visés et du contexte.</p>

A.5. Maintien de la conformité aux exigences réglementaires de sécurité	C12. Assurer une veille réglementaire des exigences applicables aux secteurs, aux activités et aux types de risques concernés.	Projet : Préparation : travail de groupe, 10h de préparation par projet « Mise en place d'un processus de Management du risque » Planification de la mise en place d'un processus de Management de la Sécurité basé sur la norme ISO 31000 et des notions de maturité Restitution : soutenance orale de 30 minutes + débat 15 minutes par groupe	Les facteurs réglementaires ayant un impact sur le management des risques sont clairement identifiés.
	C13. Auditer les activités de management des risques et leurs produits de manière exhaustive en analysant la capacité des méthodes et des pratiques et/ou des produits actuels à répondre aux exigences recensées dans le profil réglementaire et normatif.		Les composantes du profil réglementaire sont documentées par des ressources fiables et de qualité reconnue.
	C14. Définir des actions correctives pour chaque non-conformité en analysant la capacité des pratiques et/ou produits proposés à répondre aux exigences et en choisissant parmi eux les plus efficaces et efficaces pour garantir le respect des exigences réglementaires et normatives.		Les outils et techniques d'évaluation utilisés sont pertinents au regard de l'objet, de l'objectif et du contexte de l'évaluation. L'efficacité des moyens choisis pour atteindre les objectifs fixés par la réglementation est correctement évaluée. Les non-conformités du produit ou du processus sont identifiées de manière exhaustive. Les actions correctives des non-conformités (niveau produit et/ou processus) sont pertinentes au regard des exigences réglementaires. Le choix des actions correctives est argumenté.

Le cas échéant, description de tout autre document constitutif de la certification professionnelle

Thèse professionnelle (Soutenance orale d'une heure)

La thèse professionnelle est un dispositif d'évaluation intervenant dans la validation de l'ensemble des compétences identifiées dans les activités décrites ci-dessus, comprenant la rédaction d'un rapport et d'une soutenance individuelle devant un jury professionnel. Sont attendus de la part du candidat (critères d'évaluation) :

- La présentation d'une problématique à un niveau stratégique ainsi que la présentation explicite de la méthodologie retenue ;
- La mobilisation d'un cadre de référence adaptée à la problématique et la réalisation de propositions en adéquation avec le contexte décrit ;
- La mise en œuvre totale ou partielle des recommandations préconisées et l'analyse critiques des résultats obtenus.

