

1. Mettre en œuvre les mesures de qualité et sûreté nécessaires à une intervention en environnement nucléaire	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'EVALUATION : MODALITES D'EVALUATION <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION : CRITERES D'EVALUATION <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
	Intégrer les dispositions du Dossier de Réalisation de Travaux (DRT)	1.1. En phase de préparation, comprendre les enjeux liés à la réalisation des Dossiers de Réalisation Travaux en environnement nucléaire .		Bonne utilisation du DRT : présentation des preuves de la réalisation technique, de la traçabilité de l'intervention, du respect des exigences client, de la mesure de la satisfaction client
	Appliquer la démarche Qualité en vigueur	1.2. Prendre en compte le système d'assurance qualité de son entreprise ou du client lié à l'arrêté Installation Nucléaire de Base et au référentiel de l'exploitant nucléaire (note technique 85-114 ou NTAQ 07403 aux indices en vigueur ou autre)	Evaluation des compétences soit en situation professionnelle réelle en entreprise, soit en situation reconstituée en atelier ou chantier école nucléaire :	Bonne utilisation des documents qualité : documents d'intervention explicités en différenciant Cas 1 et Cas 2 (ou classe 1 et classe 2), documents du DRT conformes et approuvés (Bons Pour Exécution et aux bons indices) Maîtrise des documents qualité : points d'arrêt expliqués, marche à suivre pour lever les points d'arrêt présentée, phases de contrôle technique sur le DSI identifiées, signature des documents qualité par les personnes habilitées vérifiée Eventuellement, participation à la levée des préalables
	Rédiger les documents de fin de chantier	1.3. Maîtriser les documents de fin de chantier nucléaire	Création d'un Dossier de Réalisation de Travaux Réalisation de scénarios intégrant la préparation de l'activité, la préparation documentaire incluant les différents documents du système qualité...	Qualité des documents de fin de chantier : fin de l'activité tracée dans le Système d'Information du Nucléaire (SDIN) Documents nécessaires compilés, documents de fin de chantier rédigés (Rapport de Fin d'Intervention ou Compte-Rendu d'Intervention, Retour d'Expérience, rapports internes), et délai de retour des documents respecté
	Suivre les risques liés à la sûreté nucléaire	1.4. Intégrer le "code de la route" de l'exploitant nucléaire 1.5. Interpréter une analyse de risques sûreté nucléaire 1.6. Repérer les grandes étapes d'un arrêt de tranche et savoir se situer dans l'arrêt en préservant les conditions de sûreté et d'exploitation nucléaires 1.7. Evaluer les impacts sûreté lors de son intervention sur un organe ou système		Respect des Règles Générales d'Exploitation – Spécifications Techniques d'Exploitation sur son intervention et vis-à-vis de la sûreté : fonctions de sûreté, et barrières de confinement préservées. Interprétation de l'analyse de risques sûreté : prise de connaissance de l'analyse, mise en place des parades (par exemple, contre le risque Foreign Material Exclusion), vérification de la compréhension par l'équipe Mise en œuvre des Pratiques de Fiabilisation de l'Intervention (PFI) pertinentes pour son activité afin de garantir la sûreté : pré-job briefing, minute d'arrêt, autocontrôle, communication sécurisée, contrôle croisé et débriefing. Identification de l'état de tranche et du niveau d'eau associé, conditionnant son activité. Pertinence de l'évaluation des impacts sûreté : compréhension du rôle des différents circuits de l'installation sur laquelle il intervient, connaissance du classement EIPS du matériel, préservation de la qualification d'un matériel (K1, K2, K3), et de la sectorisation incendie (respect des volumes et des zones de sûreté) ou des fonctions de sûreté.

2. Mettre en œuvre les mesures de sécurité, radioprotection et gestion des déchets d'une intervention en environnement nucléaire	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'EVALUATION : MODALITES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION : CRITERES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
	Baliser un chantier, installer/vérifier les équipements	2.1. Maîtriser et faire appliquer les règles de sécurité	Evaluation des compétences soit en situation professionnelle réelle en entreprise, soit en situation reconstituée en atelier ou chantier école nucléaire : Calculs de radioprotection sur un cas donné. Scénarios et estimation de la dosimétrie pour chaque scénario, réalisation de relevés dosimétriques sur le matériel, à l'aide d'appareils de mesure réels ou simulés. Préparation d'une intervention avec réalisation d'une analyse de risques, balisage... Identification de produits non PMUC, vérification de compatibilités de stockage pour différents produits chimiques. Tri des déchets. Application pratique des 4 points de la démarche ALARA : temps, distance, activité, écrans.	Maîtrise des règles de sécurité : connaissance des analyses de risque et de leur évolution, pour les locaux aux conditions de température et d'ambiance particulières (explosion, anoxie), connaissance et utilisation de la Durée Limite d'Exposition Application des règles de sécurité : installation et / ou vérification de la présence des équipements de sécurité collective et respect du port des Equipements de Protections Individuelles, partage avec son équipe des règles vitales et des parades associées Qualité du balisage du chantier : prise en compte des risques, complétude de la Fiche d'Identification de Chantier ; interdiction d'accès aux personnes étrangères au chantier
		2.2. Gérer la co-activité, prendre en compte le plan de prévention en matière de sécurité et de manutention		Qualité de la gestion de la co-activité : identification des risques de co-activité, prise en compte du Plan De Prévention, communication aux intervenants, prise en compte des consignes locales en matière de sécurité
	Appliquer les mesures de sécurité définies	2.3. Connaître les contraintes liées aux produits et matériels utilisés en Centrale Nucléaire de Production d'Electricité pour garantir la qualification du matériel, respecter l'environnement et maîtriser le risque incendie.		Maîtrise des contraintes liées aux PMUC (Produits et Matériels Utilisés en Centrale) : preuves du contrôle de la présence dans le DRT des Fiches de Données Sécurité et éventuellement des FLU et notices d'utilisation, Preuves du contrôle de la conformité des conditions de stockage des produits et/ou matériels (bacs de rétention, zonage, compatibilité des produits chimiques, charge calorifique, fiche d'entreposage ...).
	Vérifier les conditions radiologiques de l'intervention	2.4. Maîtriser l'évaluation dosimétrique prévisionnelle		Maîtrise de l'Evaluation Dosimétrique Prévisionnelle (RTR ou DIMR) : connaissance de l'enjeu radiologique associé, conformité de l'environnement de travail aux évaluations prévisionnelles sur le plan radiologique, contrôle de la présence des parades d'optimisation de la RP sur le chantier, suivi de sa dosimétrie et celle de son équipe, et conseil à l'équipe en cas d'alarme radiologique sur le chantier.
		2.5. Mettre en oeuvre la démarche ALARA (As Low As Reasonably Achievable), afin de réduire autant que possible l'exposition aux rayonnements ionisants.		Connaissances des 3 principes de radioprotection (justification, limitation, optimisation), et de la démarche ALARA (temps, distance, activité et écran). Identification et application des principes de radioprotection sur une activité donnée.
Organiser la prise en charge et l'évacuation des déchets	2.6. Connaître la nature des déchets et garantir l'état de propreté du chantier, de façon à rendre le chantier dans l'état initial (décrit dans le PV d'ouverture de chantier). 2.7. Effectuer des contrôles radiologiques sur le matériel, et décontaminer le matériel de façon à ne pas remettre en cause la propreté radiologique de l'installation, ni la sécurité des personnes.	Qualité de la gestion des déchets : tri et conditionnement corrects des déchets (fonction du degré d'irradiation et de la nature du déchet), contact établi avec les personnes compétentes pour leur évacuation (technicien déchets et Service compétent en Radioprotection), Présence de contrôles radiologiques : mesure de l'irradiation du matériel, si besoin, décontamination simple et emballage. Identification du matériel dédié au nucléaire ou non dédié. Dans le cas du matériel dédié, participation éventuelle aux conditionnements transnucléaires (Transnuc)		

3. Réaliser un acte technique en environnement nucléaire : maintenance, supervision, prévention ...

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'EVALUATION : MODALITES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION : CRITERES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
Préparer l'acte technique en environnement nucléaire	<p>3.1. Identifier les attentes du client par rapport à la prestation pour avoir une bonne perception de ce qui a été commandé par le client (technique, planning, exigences, conditions d'intervention ...)</p> <p>3.2. Gérer les autorisations d'intervention sur site nucléaire pour démarrer l'intervention dans le délai prévu.</p> <p>3.3 Participer à l'ouverture de chantier</p> <p>3.4. Gérer les outillages afin de réaliser son chantier sans non-conformité et dans le respect des délais, voire sans remise en cause de la qualification du matériel, et sans non qualité de maintenance.</p>	<p>Evaluation des compétences soit en situation professionnelle réelle en entreprise, soit en situation reconstituée, en atelier ou chantier école nucléaire :</p> <p>Evaluation d'un acte technique selon scénario préalablement établi comportant des points d'éveil pédagogique, par exemple : outillage dont la date est périmée, documents au mauvais indice ...</p>	<p>Identification des attentes du client : connaissance du contenu du cahier des charges, des caractéristiques techniques des outillages à déployer, identification de l'outillage adéquat</p> <p>Réalisation d'une intervention sans non conformité ayant un impact positif sur l'évaluation de la prestation.</p> <p>Qualité de la gestion des autorisations: obtention du régime nécessaire au type d'activité à réaliser, capacité à suspendre et solder le régime, vérification des points clés sur les régimes, identification des éventuels permis spécifiques nécessaires (permis de feu, de poussière, d'ouverture de plancher, adéquation de levage)</p> <p>Degré de participation à l'ouverture de chantier : identification des points bloquants, s'il y a lieu, et proposition d'une solution permettant de commencer l'activité</p> <p>Qualité de la gestion des outillages : retrait des outillages appropriés, vérification ou preuve de leur étalonnage.</p>
Effectuer la remise en service	<p>3.5. Contrôler la qualité technique du travail produit</p> <p>3.6. Requalifier le matériel ou l'installation sur lequel il est intervenu afin de conserver leurs performances d'avant l'intervention</p>		<p>Qualité technique de l'intervention : réalisation de l'intervention conformément aux documents, prise en compte de l'application des gammes d'intervention, obtention d'un DSI ou d'un PV de maintenance sans écart notifié et rempli en temps réel, dans le respect des points de notification.</p> <p>Conformité de la requalification du matériel ou de l'installation : contrôles spécifiques (requalification intrinsèque et fonctionnelle) et/ou participation aux essais afin d'assurer un redémarrage effectif.</p>
Animer une démarche de prévention des risques - QSRE	3.7 Mettre en place, faire vivre ou améliorer le système de management ou la démarche de prévention des risques Qualité Sécurité Radioprotection Environnement (QSRE) : ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, MASE, CEFRI-E ou F		<p>Qualité de la gestion QRSE : application de la démarche Plan Do Check Act, réalisation d'audits internes et externes ou d'actions de surveillance.</p>
Installer, réparer ou corriger une installation de robinetterie nucléaire	3.8 Réaliser une intervention de maintenance sur la robinetterie nucléaire en adressant les parties mécaniques et électriques		<p>Qualité de la maintenance : démontage/contrôle/remontage intégral des parties mécaniques (presse-garniture, rodage, usinage, clapet, ...), électro-mécaniques (actionneurs, servomoteurs, ...) et électriques, contrôles des points définis dans le plan d'intervention.</p> <p>Vérification de la conformité du fonctionnement après intervention</p>
Réparer ou dépanner des systèmes de contrôles commandes nucléaires	3.9 Réaliser une intervention de maintenance sur des équipements nucléaires de contrôle-commande		<p>Qualité de la maintenance : vérification des systèmes de capteurs et de régulation de l'Installation Nucléaire de Base, connaissance des dossiers d'intervention et des équipements constituant le système (automatisme, distribution électrique, capteurs, moteurs...).</p> <p>Vérification de la sûreté et de la disponibilité, sans perte de production (Jour Equivalent Pleine Puissance) ou de survenue d'évènement significatif sûreté (ESS)</p>
Mettre en œuvre des travaux de Génie Civil	3.10 Organiser et contrôler les opérations de travaux neufs, d'entretien et le maintien de la viabilité d'infrastructures nucléaires (ouvrages, réseaux, bâtiments, ...)		<p>Qualité des travaux de génie civil : aucun écart ou écart identifié et traité à réception des travaux neufs, des expertises, des travaux de maintenance d'éléments de génie civil (béton, charpentes, revêtements) constitutifs d'un CNPE</p>
Fabriquer, installer, modifier et maintenir des réseaux de tuyauterie nucléaire	3.11 Réaliser et contrôler des ensembles chaudronnés et la tuyauterie nucléaire : ouvrages chaudronnés, ouvrages de tôlerie, tuyauteries, structures métalliques ...		<p>Qualité des réseaux de tuyauterie nucléaire : réalisation sans erreur des relevés de côtes, préparation, positionnement et assemblage, contrôle des éléments de tuyauterie, contrôle de la conformité d'un ensemble chaudronné ou de tuyauterie.</p>

	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'EVALUATION : MODALITES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION : CRITERES D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
4. Organiser et encadrer une intervention en environnement nucléaire	Organiser l'intervention nucléaire	4.1. Identifier son domaine de responsabilité et celui de son entreprise, pour assurer la sécurité et la qualité de l'intervention	Evaluation des compétences soit en situation professionnelle réelle en entreprise, soit en situation reconstituée en atelier ou chantier école nucléaire : Evaluation de la composition de l'organigramme de l'intervention, de l'identification des habilitations nécessaires, de la préparation de la logistique. Evaluation de la mise en pratique des PFI et des EPI. Evaluation de la réaction aux aléas. Evaluation des fiches d'écart et du REX.	Identification de son domaine de responsabilité en fonction de son habilitation nucléaire (HN ou RP), et du référentiel associé
		4.2. Se situer dans la chaîne de management de l'intervention		Connaissance de sa position dans l'organigramme : sait à qui il doit reporter (hiérarchie, client), et à quel type de contrôle il peut être soumis, sait quand, comment et qui alerter en cas d'aléa
		4.3. S'assurer des moyens humains à mobiliser		Vérification des compétences et habilitations des membres de son équipe, en conformité avec les exigences Respect de la législation en matière de temps de travail
		4.4. Appréhender les enjeux économiques de son intervention		Connaissance des termes du contrat (forfait, Bordereau de Prix Unitaire ...), prise en compte de la notion d'heure d'attente, coûts des Pièces de Rechange
		4.5. Intégrer son activité dans le planning général, dans le respect des coûts et des délais.		Degré d'intégration de son activité dans le planning général : - En arrêt de tranche, intègre l'impact de son intervention sur le chemin critique, ou sur le planning. En cas de dérive planning, prévient dans le délai imparti - En tranche en marche, connaît sa fenêtre d'intervention et l'impact pour les autres interventions, s'il y a du retard. En cas de dérive, prévient son entreprise pour une réorganisation des interventions
		4.6. Vérifier les moyens logistiques associés à l'intervention (matériel, sas vinyte, échafaudages, réceptacles à déchets)		Présence des moyens logistiques : en lien avec le DRT, identifie les ressources logistiques éventuellement manquantes et fait le nécessaire pour les obtenir.
	Assurer le suivi de l'intervention	4.7. Gérer un aléa en garantissant le respect des enjeux sécurité, qualité, sûreté et radioprotection de l'intervention		Capacité de réaction en cas d'aléa : arrête le chantier si nécessaire, trace l'écart, évalue l'impact d'un aléa sur le planning, propose des solutions.
Animer l'équipe d'intervention	4.8. Connaître, communiquer et faire respecter les règles de sécurité à l'équipe d'intervention	Qualité d'animation de l'équipe : participe au pré job briefing et aux causeries sécurité, communique au quotidien avec son équipe, même en cas d'aléa, s'assure que les exécutants sont prêts à intervenir (bonne appropriation du DRT et connaissance des parades)		
Alimenter le Retour d'Expérience (REX)	4.9. Optimiser l'organisation des interventions futures	Qualité du REX : anime le débriefing avec son équipe, alimente le REX avec des informations utiles (rendement...) afin d'améliorer les futures interventions		

Le référentiel est décliné en 4 blocs de compétences qui décrivent le métier visé :

BLOC 1 : Mettre en œuvre les mesures de qualité et sûreté nécessaires à une intervention en environnement nucléaire

BLOC 2 : Mettre en œuvre les mesures de sécurité, radioprotection et gestion des déchets d'une intervention en environnement nucléaire

BLOC 3 : Réaliser un acte technique en environnement nucléaire : maintenance, supervision, prévention ...

BLOC 4 : Organiser et encadrer une intervention en environnement nucléaire

Pour valider le bloc 1 "Mettre en œuvre les mesures de qualité et sûreté nécessaires à une intervention en environnement nucléaire", le candidat devra valider au moins 5 des 7 compétences associées.

Pour valider le bloc 2 "Mettre en œuvre les mesures de sécurité, radioprotection et gestion des déchets d'une intervention en environnement nucléaire", le candidat devra valider au moins 5 des 7 compétences associées.

Pour valider le bloc 3 "Réaliser un acte technique en environnement nucléaire : maintenance, supervision, prévention ...", le candidat devra valider au moins 7 des 11 compétences associées.

Pour valider le bloc 4 "Organiser et encadrer une intervention en environnement nucléaire", le candidat devra valider au moins 6 des 9 compétences associées.

Pour obtenir la certification professionnelle de Chargé de Maintenance en Environnement Nucléaire, le candidat devra avoir validé les 4 blocs et un mémoire professionnel.