

INTITULÉ DE LA CERTIFICATION

Organiser la réalisation en sécurité de travaux de décapage et de préparation de surface par jet ultra haute pression sur site industriel (technicien expert décapage)

Description du métier, de l'activité ou de la situation professionnelle à partir desquels le dispositif de formation visant la certification est initié :

Cette certification concerne la mise en sécurité de travaux de décapage et de préparation de surfaces par Ultra Haute Pression (UHP), sur site industriel.

Cette technique permet de retirer une épaisseur de matières à éliminer afin de mettre à nu des supports et de retrouver leur profil de rugosité d'origine. Elle utilise la puissance du jet Ultra Haute Pression jusqu'à 3500 bars et son faible débit d'eau associé. Les travaux peuvent être réalisés par l'intermédiaire de lances (pistolets manuels), d'unités automatiques ou semi-automatiques.

Au regard de leur dangerosité, l'objectif principal de la certification est de développer les compétences de sécurité du public cible, pour les activités qui lui incombent.

Le public concerné est celui des techniciens experts des entreprises intervenantes (sous-traitantes). Ces techniciens sont les référents techniques et opérationnels pour l'étude et la réponse aux cahiers des charges établis par les entreprises utilisatrices, ainsi que pour le suivi des travaux correspondants.

Les appellations des métiers mettant en œuvre ces compétences sont : chargés de QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement), conducteurs de travaux, chargés d'affaires, chefs d'agence, responsables d'exploitation.

RÉFÉRENTIELS		
RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION	
	MODALITÉ(S)	CRITÈRES
	Les évaluations se déroulent selon deux phases, pour lesquelles le jury d'évaluation est composé d'un examinateur et d'un contrôleur.	Les critères d'évaluation sont établis en application des préconisations S3C « nettoyage sous haute pression, très haute et ultra haute pression » et de la recommandation CNAM R509 « nettoyage sous pression en milieu industriel ».
C1 : Analyser le cahier des charges d'une entreprise utilisatrice, concernant une intervention de décapage par ultra haute pression, afin de vérifier que l'entreprise intervenante dispose des moyens et ressources adéquats pour y répondre, en assurant le niveau de sécurité requis ou d'anticiper une demande de modification du cahier des charges.	<p><u>1/ Épreuve écrite individuelle de contrôle de connaissances</u> (théorie).</p> <p>La réussite de l'épreuve théorique conditionne l'accès à l'épreuve pratique.</p> <p><u>2/ Cas pratique</u></p> <p>Le candidat réalise l'étude d'un cas basé sur un chantier de travaux de décapage et/ou de préparation de surfaces par Ultra Haute Pression (UHP) reprenant des données réelles : schéma des lieux, travaux demandés par le client (extraits d'un cahier des charges), caractéristiques de l'installation et du chantier.</p>	<p>La terminologie utilisée dans les réponses du candidat est adaptée et opérationnelle : les termes techniques sont correctement employés, selon les usages métier.</p> <p>L'analyse du cahier des charges est pertinente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les phénomènes dangereux et les risques à éviter selon les caractéristiques des travaux demandés, de l'installation, du chantier, et selon le contexte proposé sont listés de façon exhaustive, - Les moyens de prévention à déployer pour prévenir les dangers et les risques en présence sont identifiés, - Les moyens choisis démontrent l'utilisation sécuritaire d'une installation ultra haute pression, par la mise en place de dispositifs de sécurité (anti-fouet), - Les moyens choisis permettent d'atteindre le niveau de sécurité requis.
C2 : Réaliser une visite contradictoire sur site, pour recueillir des informations opérationnelles complémentaires à celles du		Les informations opérationnelles complémentaires à celles présentées dans le cahier des charges sont correctement identifiées, au sein des éléments descriptifs du cas pratique.

<p>cahier des charges, pour faire des choix techniques, et être en mesure de confirmer la capacité de l'entreprise intervenante à réaliser l'intervention.</p>	<p>Il dispose d'un temps de préparation limité, puis expose :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son analyse des risques, • Le choix de la méthodologie de décapage par ultra haute pression, • Le choix du matériel et de l'équipe, • Sa préparation de l'installation du chantier, • L'ensemble des documents associés. <p>L'examineur guide le candidat par un questionnement préétabli et commun à tous les candidats.</p> <p>Le contrôleur vérifie que les épreuves se déroulent dans le respect du règlement des évaluations.</p>	<p>Les autres informations opérationnelles recherchées portent sur les principaux risques industriels et risques spécifiques liés aux opérations ultra haute pression (risques de perforation ou de coupure par action directe d'un jet, de traumatismes/contusions/plaies, risques chimiques et biologiques, risques d'incendie et de création d'atmosphère explosive par formation de gaz, vapeurs ou poussières – ATEX, de chute de plain-pied, liés aux espaces confinés ou restreints, liés à l'électrification ou l'électrocution, liés au bruit, liés à la charge physique, liés à la coactivité, liés à une mauvaise visibilité),</p> <p>Les solutions techniques proposées en prévention des risques identifiés sont conformes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elles démontrent l'utilisation sécuritaire d'une installation UHP, - Les paramètres de pression/débit sont préconisés à des valeurs adéquates, - Elles tiennent compte de la force de réaction, sans dépasser ses valeurs limites suivant les zones de travail (en espaces confinés et en espaces libres), - Elles permettent d'atteindre le niveau de sécurité requis. <p>La faisabilité de la mise en sécurité de la zone de travail est contrôlée (par exemple, la réalisation possible du balisage de la zone de travail, du balisage de la zone des rejets gazeux, l'accessibilité à une prise de terre conforme aux normes en vigueur et la possibilité de réaliser une liaison équipotentielle avec les éléments à nettoyer).</p>
--	--	---

<p>C3 : Réaliser l'analyse des risques liés à des interventions de décapage par ultra haute pression, afin de transmettre les éléments nécessaires à la rédaction d'un plan de prévention (PDP) par une entreprise utilisatrice.</p>		<p>Les documents opérationnels nécessaires à la mise en œuvre de l'analyse des risques sont listés avec exhaustivité.</p> <p>L'analyse des risques est adaptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les activités dangereuses et les moyens de prévention spécifiques correspondants sont détectés, de façon fidèle au cas proposé, - L'analyse des risques tient compte de la coactivité, et des risques conjoints à l'entreprise utilisatrice et à l'entreprise intervenante. <p>L'analyse de risques est mise en forme de façon opérationnelle (par exemple sous forme de check-list).</p>
<p>C4 : Rédiger un mode opératoire spécifique à chaque intervention de décapage ou de préparation de surface par ultra haute pression, en priorisant l'utilisation de moyens automatisés ou robotisés, afin de le communiquer aux chefs de bord.</p>		<p>Le contrôle de connaissances démontre une connaissance approfondie et récente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la technologie, du matériel, des outils et accessoires (différents types de groupe UHP, organes de sécurité d'un groupe UHP), - Du (des) circuit(s) de fonctionnement d'un matériel UHP, et des fonctions des organes de sécurité, - De l'utilisation opérationnelle de la PMU (pression maximale d'utilisation) d'une pompe et de PMA (pression maximale admissible) des équipements d'une installation (données constructeur), - Des équipements de protection collectif (EPC) et équipements de protection individuelle (EPI) supplémentaires à utiliser en adéquation avec la PMU. <p>Les matériels, installations et dispositifs (techniques et de sécurité) nécessaires sont listés, et leurs caractéristiques principales exposées, de façon à supprimer un risque d'incompatibilité entre PMA et PMU.</p>

		<p>Le mode opératoire réalisé est adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contient les moyens, la méthode, la chronologie des tâches, le périmètre du chantier, les risques, et les mesures préventives, - Il correspond aux caractéristiques du chantier à réaliser, les choix techniques sont justifiés et atteignent le niveau de prévention des risques requis, - L'automatisation des procédés est favorisée, dès que les caractéristiques du chantier le permettent, - Les consignes spécifiques d'installation et d'utilisation de l'unité robotisée sont indiquées.
<p>C5 : Déterminer le dispositif de traitement des effluents adapté à chaque opération de décapage et de préparation de surface, en tenant compte des informations transmises par l'entreprise utilisatrice afin d'assurer l'innocuité des opérations pour l'environnement et la santé.</p>		<p>Les principaux produits nocifs pour la santé et l'environnement présents dans les effluents de décapage et de préparation de surface sont identifiés.</p> <p>Le dispositif de traitement des effluents proposé est adapté : la technologie et le matériel permettent un traitement des effluents avec des taux de filtrage au niveau requis et une qualité de l'eau recyclée suffisante pour sécuriser la réinjection dans le groupe UHP.</p>
<p>C6 : Planifier pour chaque intervention les ressources humaines habilitées, et vérifier que le matériel utilisable est en adéquation avec les travaux à réaliser.</p>		<p>La nature des compétences et des autorisations de l'équipe cible proposée par le candidat correspond aux besoins de l'intervention.</p> <p>Le type de matériel choisi est adapté, de façon à supprimer un risque d'incompatibilité entre PMA et PMU, et le candidat justifie ses choix en ce sens.</p>
<p>C7 : Informer le personnel intervenant sur des opérations de décapage par ultra haute pression, des</p>		<p>Les documents associés à l'intervention, dont doit disposer le personnel d'intervention, sont listés de façon exhaustive : analyse de risques, plan de prévention, autorisation de travail, mode</p>

<p>risques et des mesures de prévention spécifiques à chaque intervention (plan de prévention, mode opératoire, autorisation de travail sur le site), en s'assurant de leur bonne compréhension, afin de recueillir leur engagement d'application de ces instructions.</p>		<p>opérateur, certificats de conformité matériels.</p> <p>Le candidat tient compte de la répartition effective des activités, tâches et des niveaux de responsabilité au sein de la chaîne de sécurité, dans sa prise de décision opérationnelle.</p> <p>La simulation orale des instructions données aux opérateurs et chefs de bord est appropriée : le moment, le contenu et la traçabilité choisis sécurisent effectivement la réalisation du chantier.</p>
<p>C8 : Prendre en compte une décision d'arrêt total d'une opération de décapage par ultra haute pression issue d'une des parties prenantes, en cas de danger grave et imminent, et modifier le mode opératoire et l'analyse des risques, afin de préserver le travail en sécurité et permettre la reprise du chantier.</p>		<p>Le contrôle de connaissances démontre une connaissance adaptée et actualisée, des mesures d'urgence et de premiers secours : la nature et la priorisation des actions proposées permettent de faire face aux urgences et aux besoins de secours.</p> <p>Les situations de danger grave et imminent sont détectées et les mesures à prendre sont indiquées au cas par cas : elles permettent effectivement de rétablir le niveau de sécurité requis.</p>