

## REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : Hydraulicien(ne) Tout ou Rien

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

#### 1.1. Mission (s) et activités visées par la qualification

*L'hydraulicien(ne) intervient, dans un cadre réglementé, sur la réparation de composants, le montage ou le démontage de ceux-ci, le dépannage d'un système hydraulique stationnaire ou mobile (domaines industriels, machine-outil, machines agricoles, engins du BTP, engins forestiers, matériels liés à la navigation, levage, manutention mobile, grue portuaire, aéroportuaire, environnement, ...), sur des circuits ouverts ou fermés.*

*En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire peuvent porter à titre d'exemples sur :*

- *La réparation de composants de systèmes hydrauliques ;*
- *Le dépannage de systèmes hydrauliques stationnaires ou mobiles ;*
- *Les essais de performance ;*
- *L'intervention sur un système hydraulique.*

#### 1.2. Environnement de travail

*L'hydraulicien(ne) intervient à partir de procédures établies, des règles d'hygiène et de sécurité homme-machines très strictes, de fiches techniques fournisseur ou d'un schéma du concepteur du système hydraulique.*

#### 1.3. Interactions dans l'environnement de travail

*L'hydraulicien(ne) est placé(e) sous la responsabilité d'un hiérarchique de niveau de qualification supérieur. Dans certain cas (interventions extérieures, ...), il est amené à agir seul.*

## 2. REFERENTIEL DE CERTIFICATION DU CQPM

### 2.1. Capacités professionnelles du CQPM

Pour cela, il (elle) doit être capable de :

<i>Capacités Professionnelles</i>	<i>Intitulé des regroupements de capacités professionnelles en unités cohérentes <sup>1</sup></i>
<b>1- Identifier les différents composants d'un système hydraulique et leur fonctionnalité</b>	<i>UC 1 : Analyse d'un système hydraulique</i>
<b>2- Mettre en sécurité une installation avant intervention</b>	
<b>3- Rechercher la cause racine d'un dysfonctionnement d'un système hydraulique</b>	<i>UC 2 : Diagnostic d'un dysfonctionnement</i>
<b>4- Effectuer un prélèvement de fluide</b>	
<b>5- Rendre compte de son intervention</b>	
<b>6- Remplacer un composant</b>	<i>UC 3 : Réparation / contrôle / réglage de systèmes hydrauliques</i>
<b>7- Mettre le système hydraulique en condition de mise en route</b>	
<b>8- Effectuer un essai sous pression d'un système hydraulique et les réglages correspondants</b>	

<sup>1</sup> Blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP

## 2.2. Conditions de réalisation et critères d'évaluation des capacités professionnelles du CQPM

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>1-Identifier les différents composants d'un système hydraulique et leur fonctionnalité</b>	A partir d'un schéma et d'un ou plusieurs systèmes hydrauliques comportant des composants : génération de puissance, régulation de pression et débit, distribution, actionneurs (vérins, moteurs), ...	<input type="checkbox"/> Le repérage des composants est effectué par une mise en relation effective entre le schéma du circuit et les composants
		<input type="checkbox"/> Les fonctions et fonctionnalités des principaux composants utilisés dans la construction du système hydraulique sont identifiées.
		<input type="checkbox"/> Les écarts relatifs des composants aux références (schéma ou nomenclature) sont détectés : absence composant, différence de référence, ...
		<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme
<b>2-Mettre en sécurité une installation avant intervention</b>	A partir des instructions, sur l'ensemble des interventions, dans le cadre de l'activité professionnelle sur un équipement hydraulique.	<input type="checkbox"/> L'absence de risque est systématiquement recherchée par rapport aux consignes et en fonction de l'environnement.
		<input type="checkbox"/> Les règles de consignation sont connues et appliquées
		<input type="checkbox"/> La consignation de l'équipement hydraulique et l'absence d'énergies dans celle-ci sont correctement réalisées et contrôlées vérifiées selon les instructions (vidange d'accumulateurs, isolements de groupes moto pompes,...).
		<input type="checkbox"/> Les risques de pollutions et de toxicité (fluides chlorés, fluorés,...) sont identifiés, les précautions sont prises (positions de sécurité, pressions résiduelles liées aux énergies potentielles,...).
<b>3-Rechercher la cause racine d'un dysfonctionnement d'un système hydraulique</b>	A partir d'une méthodologie de recherche de panne existante sur des défaillances connues sur circuit ouvert ou fermé.	<input type="checkbox"/> Les circonstances sont identifiées (avis de l'utilisateur, bruits, vibrations, température, fuites,...).
		<input type="checkbox"/> La méthode préconisée est respectée, la mise en œuvre est réalisée avec les outils appropriés (mesures pressions, mesures électriques,...) et dans le respect des exigences de sécurité.
		<input type="checkbox"/> Les causes sont identifiées (perte de pression, perte de précision, dérives de vérin, surpression dans les canalisations, dérive de moteur, contrôle de charge defectueux, ...), les cas hors champ de responsabilité sont repérés et suivis d'alerte auprès des personnes responsables.
		<input type="checkbox"/> L'identification de la cause racine est argumentée
		<input type="checkbox"/> Les outils de mesure (débitmètre manomètre, sonde de température, tachymètre,...) sont choisis et leur utilisation est maîtrisée
<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme		

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>4-Effectuer un de prélèvement fluide</b>	A partir des méthodes de prélèvement mises à disposition. A partir du cahier des charges des analyses.	<input type="checkbox"/> Le prélèvement est réalisé à l'endroit choisi, dans les conditions de sécurité et de propreté.
		<input type="checkbox"/> Les moyens pour réaliser le prélèvement (réceptacle, capillaire, ...) choisis sont adaptés
		<input type="checkbox"/> La méthode de prélèvement est respectée, le cas échéant les préconisations spécifiques sont prises en compte
		<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme
<b>5-Rendre compte de son intervention</b>	Selon les formats et consignes imposés.	<input type="checkbox"/> Le compte rendu et les éléments de communication produits sont exploitables par une tierce personne et permettent de garder une traçabilité du travail réalisé, tant par leur précision que la pertinence des informations techniques qu'ils contiennent.
		<input type="checkbox"/> Des préconisations ou solutions d'amélioration sont proposées
<b>6-Remplacer un composant</b>	A partir de procédures générales et techniques (interne et/ou constructeur). Tout composant hors éléments de liaison.	<input type="checkbox"/> Les consignes et procédures internes et/ou constructeur sont respectées, les risques environnementaux sont pris en compte, l'absence de risque sécurité est vérifiée (sécurités intrinsèques à la machine, pressions résiduelles, contraintes sécuritaires normées,...).
		<input type="checkbox"/> Les protections préconisées sont mises en place (protection des composants, sorties, canalisations,...).
		<input type="checkbox"/> Les dispositifs sécuritaires du système, en mode dégradé, sont strictement appliqués (carénages, barrières électroniques de commande, dérivations,...).
		<input type="checkbox"/> Les composants sont démontés avec les outils appropriés, repérés si nécessaire et dirigés vers les lieux dédiés (atelier, déchets,...).
		<input type="checkbox"/> Les composants à remonter sont choisis (échange standard ou substitution).
		<input type="checkbox"/> Les composants sont positionnés et assemblés avec les outils appropriés et les précautions nécessaires pour éviter les détériorations et pollutions.
		<input type="checkbox"/> L'intégration du composant dans le système est vérifiée et ajustée si nécessaire (positionnement, raccordement, pré réglage,...).
<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme		

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>7-Mettre le système hydraulique en condition de mise en route</b>	A partir d'instructions, procédures internes ou fournisseurs, suivant la procédure de déconsignation en milieu professionnel.	<input type="checkbox"/> L'absence de risque est systématiquement recherchée (déplacements intempestifs, pollution, détérioration,...).
		<input type="checkbox"/> Les conditions techniques sont vérifiées et éventuellement corrigées (remplissage ou mise à niveau, gavages de pompes, positions des organes,...).
		<input type="checkbox"/> La déconsignation de l'appareil ou de l'installation ainsi que le rétablissement des énergies sont effectués selon les instructions et procédures.
		<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme
<b>8-Effectuer un essai sous pression d'un système hydraulique et les réglages correspondants</b>	A partir d'une méthodologie de mise en service et de réglage.	<input type="checkbox"/> Les consignes et procédures internes et/ou constructeur sont respectées, les risques environnementaux sont pris en compte, l'absence de risque sécurité est vérifiée (sécurités intrinsèques à la machine, pressions résiduelles, contraintes sécuritaires normées, pré-réglages, ...).
		<input type="checkbox"/> La méthode appliquée permet une approche et des réglages par comparaison (actions, mesures, ajustements,...). Les caractéristiques obtenues sont comparées à celles du produit et aux exigences du système.
		<input type="checkbox"/> Les caractéristiques obtenues sont conformes aux consignes, les niveaux de performances attendus sont atteints.
		<input type="checkbox"/> Les Equipements de Protection Individuelle sont choisis et leur utilisation est conforme

### 3. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats<sup>2</sup> sous le contrôle du groupe technique paritaire « Qualifications », à l'issue des actions d'évaluation, et dès lors que toutes les capacités professionnelles ont été acquises et validées par le jury paritaire de délibération, au regard des critères observables et/ou mesurables d'évaluation.

### 4. MODALITES D'EVALUATION

#### 4.1. Conditions de mise en œuvre des évaluations en vue de la certification

- L'accès au CQPM ou blocs de compétences implique une inscription préalable du candidat à la certification auprès de l'UIMM territoriale centre d'examen.
- L'UIMM territoriale centre d'examen et l'entreprise ou à défaut le candidat (VAE, demandeurs d'emploi...) définissent dans un dossier qui sera transmis à l'UIMM centre de ressources, les modalités d'évaluation qui seront mises en œuvre en fonction du contexte parmi celles prévues dans le référentiel de certification.
- Les modalités d'évaluation reposant sur des activités/missions ou projets réalisés en milieu professionnel sont privilégiées. Dans les cas exceptionnels où il est impossible de mettre en œuvre cette modalité d'évaluation et lorsque cela est prévu dans le référentiel de certification, des évaluations en situation professionnelle reconstituée pourront être mises en œuvre.

#### 4.2. Mise en œuvre des modalités d'évaluation

##### **A) Validation des capacités professionnelles**

L'évaluation des capacités professionnelles est assurée par la commission d'évaluation. Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise (hors dispositif VAE).

---

<sup>2</sup> Le terme générique « candidat » est utilisé pour désigner un candidat ou une candidate.

## **B) Définition des différentes modalités d'évaluation**

### **a) Evaluation en situation professionnelle réelle**

L'évaluation des capacités professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles. Cette évaluation s'appuie sur :

- une observation en situation de travail
- des questionnements avec apport d'éléments de preuve par le candidat

### **b) Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel**

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre d'examen, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les capacités professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

### **c) Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée**

L'évaluation des capacités professionnelles s'effectue dans des conditions représentatives d'une situation réelle d'entreprise :

- par observation avec questionnements

Ou

- avec une restitution écrite et/ou orale par le candidat

### **d) Avis de l'entreprise**

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis en regard des capacités professionnelles du référentiel de certification sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation de projets ou activités professionnels.