

## REFERENTIEL DU CCPM

### Certificat de Compétences Professionnelles de la Métallurgie

### « Analyse de schémas en clapets logiques »

#### 1. Référentiel de compétences :

Le titulaire de la certification a pour mission l'analyse de schémas en clapet logiques.

Pour cela le candidat devra :

- Identifier les fonctions des clapets logiques sur un schéma
- Analyser le fonctionnement du système
- Faire apparaître la fonction clapet logique à partir d'un schéma conventionnel
- Dimensionner et déterminer les clapets logiques

Les compétences nécessaires à l'exercice de la mission sont :

***Compétence 1 : Analyser un schéma en clapets logiques***

***Compétence 2 : Concevoir un schéma en clapets logiques***

## 2. Référentiel d'évaluation :

### 1. Critères mesurables et observables et résultats attendus

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>1. Analyser un schéma en clapets logiques</p>	<p>À partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'un plan ou d'un modèle</li> <li>• d'un cahier des charges</li> <li>• des caractéristiques des composants des fabricants, constructeurs</li> <li>• de l'application des normes en vigueur et des habilitations nécessaires</li> </ul>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>            La méthodologie est basée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des fonctions des valves et clapets logiques sur le schéma :               <ul style="list-style-type: none"> <li>o distribution</li> <li>o blocage</li> <li>o appareils de pression</li> <li>o appareils de débits</li> <li>o appareils proportionnels</li> </ul> </li> <li>- L'analyse du fonctionnement du système oléo hydraulique</li> </ul>	<p>Les différentes fonctions des clapets logiques sont nommées et décrites sur le schéma.</p> <p>En un point donné sur le circuit hydraulique, les valeurs sont déterminées en termes de pression et de débit.</p>
		<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>            Les moyens mis à dispositions sont conformes aux spécificités demandées dans le cahier des charges, plan, base de données constructeurs, ...</p>	
		<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>            Les informations techniques sont recherchées auprès du bon interlocuteur dans un langage adapté (fournisseur, sous-traitant, bureau d'études, méthodes, maintenance)</p>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>            Tout ou partie des fonctionnalités du produit sont construites en s'assurant de la pertinence et de la stabilité des différentes fonctions.            Les exigences liées à la sécurité, la réglementation, l'environnement, une démarche d'écoconception, sont prises en compte pour favoriser la recherche de solutions de schémas en clapets logiques</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>2. Concevoir un schéma en clapets logiques</p>	<p>À partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'un plan ou d'un modèle</li> <li>• d'un cahier des charges</li> <li>• de la solution technique validée par le client (interne/externe)</li> <li>• des caractéristiques des valves et clapets,</li> <li>• des documentations techniques des fabricants et constructeurs (composants, raccords, commande, accessoires, pilotage des valves et clapets,...)</li> <li>• de l'application des normes et directives en vigueur.</li> </ul>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b>  Le choix des composants, le mode de raccordement, les commandes proportionnelles,...sont définies.  Les points clés demandés par le client (interne/externe), la validation des études préliminaires, la modélisation 3D, l'état d'avancement du projet constituent la revue de contrat.  Les choix de conception sont appropriés à la demande client (interne/externe), économiquement réalistes, tout en garantissant la sûreté de fonctionnement (fiabilité, maintenabilité, disponibilité et sécurité), la qualité et les performances de la solution technique oléo hydraulique.</p> <p><b>En matière de moyens utilisés :</b>  Les outils informatiques et bureautiques ou de modélisation, simulation numérique sont utilisés et permettent de valider un ou plusieurs choix techniques ou technologiques de conception conformes au cahier des charges.</p> <p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b>  Les informations techniques sont recherchées auprès du bon interlocuteur dans un langage adapté.  Les services supports (ingénierie, méthode, achat, sous-traitant, ...) sont sollicités pour vérifier des points bloquants et valider les modifications.</p> <p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b>  La conception de la solution technique oléo hydraulique prend en compte les normes environnementales et qualités décrites dans le dossier de la solution validée par le client (interne/externe)</p>	<p>Les composants conventionnels du schéma sont remplacés par des clapets logiques.</p> <p>Le schéma hydraulique est réalisé.</p> <p>Le dimensionnement des cartouches est effectué.</p> <p>Les temps d'ouvertures et de fermeture sont déterminés.</p>

### 3. Modalités d'évaluation

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus précisés dans le référentiel de certification.

#### COMMISSION D'ÉVALUATION

La commission d'évaluation est composée de plusieurs membres qualifiés ayant une expérience professionnelle leur permettant d'évaluer la maîtrise des compétences professionnelles du candidat identifiées dans le référentiel de la certification professionnelle sélectionnée.

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

#### ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail ou au travers d'une mise en situation (évaluation du savoir-faire et savoir être du manager)
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les comportements professionnels déployé en entreprise par le candidat.

### 4. Conditions d'admissibilité

Les CCPM, sont attribués aux candidats<sup>1</sup> par le jury paritaire de délibération sous le contrôle du groupe technique paritaire « Certifications », à l'issue des actions d'évaluation, et dès lors que toutes les compétences professionnelles ont été acquises et validées par le jury paritaire de délibération.

---

<sup>1</sup> Le terme générique « candidat » est utilisé pour désigner un candidat ou une candidate.