

**RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS
PROFESSIONNELLES**

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

L'oléohydraulique et pneumatique rassemblent toutes les technologies qui permettent de transmettre de la puissance à l'aide de fluides sous pression (huile, eau, air).

Les supports d'études sont des systèmes pluritechnologiques qui intègrent des composants électriques, pneumatiques, oléohydrauliques, électroniques et leurs interfaces.

Le titulaire de la mention complémentaire *maintenance des installations oléohydrauliques et pneumatiques* exerce l'un des trois métiers de base suivants:

-agent technique de maintenance et d'après-vente en systèmes oléohydrauliques et pneumatiques et automatismes associés.

- vendeur et acheteur technique de produits, systèmes, services ou composants utilisant les techniques oléohydrauliques et pneumatiques .

- technicien en conception, étude, industrialisation de produits ou de systèmes. Sa contribution dans une équipe est importante.

Cet agent de maintenance est évidemment capable de réaliser, monter et assembler des circuits et installations oléohydrauliques et pneumatiques.

CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT INDUSTRIELS

Les métiers de l'oléohydraulique et pneumatique peuvent se rencontrer dans des environnements sociologiques, économiques et professionnels variés :

- intégrateur de systèmes ou constructeur de machines ou d'engins ;
- industries utilisatrices de ces machines ou de ces équipements ;
- fabricants de composants pneumatiques et oléopneumatiques eux-mêmes, mais également d'autres secteurs (électronique, caoutchoucs, plasturgie...) ;
- ingénierie, le négoce industrie, les importateurs, la maintenance industrielle ;
- bureaux d'étude et de conseil ;
- éducation nationale et organismes de formation continue.

Les exemples d'applications modernes ci-dessous permettent de constater l'extrême variété des secteurs d'applications, qu'il s'agisse du domaine des matériels mobiles, de l'industrie ou d'applications plus spécifiques.

⇒ Matériels mobiles :

Ils utilisent l'énergie de ces fluides pour transporter, extraire, soulever des matériaux, diriger et mouvoir des véhicules :

- tracteurs, machines agricoles ;
- pelles et engins de terrassement ;
- grues et excavateurs ;
- bennes basculantes, élévateurs pour camions ;
- véhicules de dépannage, chariots élévateurs...

⇒ **Industrie :**

L'énergie de ces fluides permet de mettre en oeuvre et d'entraîner les équipements de production :

- industrie des plastiques ;
- machines-outils ;
- agro-alimentaire ;
- manutention ;
- assemblage ;
- sidérurgie et équipements miniers ;
- pétrochimie et processus chimique.

⇒ **Autres applications :**

- systèmes de freinage et suspension ;
- automobile : directions, boîtes de vitesse à commande hydraulique, climatisation ;
- aéronautique : gouvernes, ailerons, matériel d'entretien, commandes de vols, simulateurs ;
- marine : système de gouverne et d'exploitation ;
- installations pétrolières : équipements de forage et d'inspection sous-marine. ;
- génie civil : barrages, ponts et écluses ;
- théâtre et loisirs : commande des plateaux de scènes, attractions et manèges ;
- médecine : lits d'hôpital et tables d'opérations ;
- matériels didactiques, Bancs d'essais ;
- ferroviaire.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

TI. MAINTENANCE

TÂCHES

- T1.1 Préparer les opérations de maintenance corrective (avant défaillance).
- T1.2 Préparer les opérations de maintenance préventive.
- T1.3 Réaliser les opérations de maintenance corrective.
- T1.4 Réaliser les opérations de maintenance préventive.
- T1.5 Diagnostiquer.
- T1.6 Participer à l'expertise de tout ou partie d'un système en vue d'une activité de maintenance.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Schémas du système
- Echancier
- Dossier de maintenance
- Historique
- Compte rendu de l'opérateur
- Notice d'emploi du système

Moyens :

- Outillages et appareillages adaptés
- Outils informatiques
- Dispositif d'aide au diagnostic

Matière d'oeuvre :

- Magasin de pièces détachées
- Sous ensemble
- Système (installation, engin, équipements...)
- Electrique

Lieu /Situation :

- Zone de production

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Le diagnostic est réalisé correctement.
- Les risques sont identifiés et maîtrisés, l'intervention organisée.
- L'opération de maintenance est réalisée.
- L'historique est mis à jour.

Nota : D'une manière générale, les technologies relèvent toutes des domaines de la mécanique, du pneumatique, de l'hydraulique, de l'électrique.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T2. MISE EN SERVICE

TÂCHES

- T2.1 S'assurer des procédures de consignation. Participer à l'élaboration de ces procédures.
- T2.2 S'assurer des conditions préalables à la mise en service, présence et adéquation des énergies.
- T2.3 Respecter les procédures de mise en service.
- T2.4 Réaliser une mise en service.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Cahier des charges
- Schémas du système, notices appareillages
- Documentation technique
- Procédure de mise en service
- Consignes de sécurité et d'hygiène
- Notice d'emploi du système

Moyens :

- Outillages et matériels appropriés
- Outils informatiques de gestion des stocks

Matière d'oeuvre :

- Magasin de matière première et de pièces détachées (huile, filtre...)
- Système (installation, engin, équipements...)

Lieu /Situation :

- Zone de production

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Les risques sont identifiés et maîtrisés, l'intervention organisée.
- Le système est mis en service conformément à la procédure.
- Le procès verbal de mise en service est rédigé.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T3.MISE AU POINT

TÂCHES

- T3.1 Identifier et analyser les caractéristiques du cahier des charges.
- T3.2 Mesurer les performances.
- T3.3 Comparer les performances par rapport au cahier des charges.
- T3.4 Réaliser les opérations de mise au point et la réception.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Cahier des charges
- Schémas du système, notices appareillages
- Documentation technique
- Procédure de mise en service
- Consignes de sécurité et d'hygiène
- Notice d'emploi du système

Moyens :

- Outillages et matériels appropriés
- Instruments de mesures

Matière d'oeuvre :

- Système (installation, engin, équipements...)

Lieu /Situation :

- Zone de production.

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Les documents sont décodés.
- Les risques sont identifiés et maîtrisés.
- Les performances du système sont conformes au cahier des charges.
- Le procès verbal de mise au point est rédigé.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T4. CONTRÔLE

TÂCHES

- T4.1 Lire et analyser des schémas.
- T4.2 Exploiter des fiches techniques.
- T4.3 Appliquer des procédures.
- T4.4 Préparer la mesure des grandeurs physiques.
- T4.5 Collecter des données.
- T4.6 Analyser des fluides.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Schémas du système, notices des appareillages et des composants
- Documentation technique
- Notice d'emploi du système

Moyens :

- Outillages appropriés
- Instruments de mesure et d'acquisition de données
- Matériels de prélèvement et / ou de contrôle
- Banc d'essai

Matière d'oeuvre :

- Système (installation, engin, équipements...)

Lieu /Situation :

- Zone de production
- Zone de contrôle

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Les documents sont décodés.
- Les risques sont identifiés et maîtrisés, l'intervention organisée.
- Les caractéristiques sont évaluées avec le matériel approprié.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T5. METHODES DE MAINTENANCE

TÂCHES

- T5.1 Concevoir et documenter des dossiers machines en respectant les normes.
- T5.2 Mettre à jour l'historique.
- T5.3 Analyser les données de l'historique d'un système.
- T5.4 Rédiger une documentation technico-économique.
- T5.5 Planifier et ordonnancer les actions de maintenance.
- T5.6 Gérer le stock d'un magasin de pièces détachées.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Historique
- Fichier fournisseurs, stocks
- Documentation technique

Moyens :

- Outils informatiques
- Imprimante

Matière d'oeuvre :

- Système (installation, engin, équipements...)

Lieu /Situation :

- Bureau de maintenance

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Le dossier maintenance est rédigé en participation et tenu à jour.
- Les coûts de maintenance sont calculés et analysés.
- Les tâches de remise en état d'un équipement sont planifiées.
- L'échéancier de maintenance préventive systématique est établi.
- Le stock du magasin de pièces détachées est mis à jour, les commandes sont réalisées.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T6. MODIFICATION - AMÉLIORATION

TÂCHES

- T6.1 Analyser le fonctionnement du système.
- T6.2 Analyser le nouveau cahier des charges (modifié).
- T6.3 Proposer différentes solutions.
- T6.4 Définir des solutions.
- T6.5 Choisir une solution.
- T6.6 Réaliser la modification jusqu'aux essais de conformité.

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Schémas du système
- Notices des appareillages et des composants
- Cahier des charges
- Echancier de l'intervention
- Notice d'emploi du système
- Documentation technique

Moyens :

- Outillages et matériels appropriés
- Instruments de mesures
- Outils informatiques (schémas)

Matière d'oeuvre :

- Magasin de matière première et de pièces détachées
- Système (installation, engin, équipements...).

Lieu /Situation :

Zone de production.

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Les caractéristiques du système ou du composant sont évaluées.
- Les documents sont décodés.
- Les risques sont identifiés et maîtrisés, l'intervention organisée.
- La modification est réalisée conformément au choix et aux règles de l'art.
- Le procès verbal de modification est rédigé.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T7. MONTAGE - ASSEMBLAGE

TÂCHES

- T7.1 Organiser son poste de travail.
- T7.2 Réaliser des opérations techniques de bases (fabriquer, tuyauter, souder).
- T7.3 Monter et assembler des composants, tout ou partie d'un système..

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Schémas du système, notices des appareillages et des composants
- Plans
- Documentation technique

Moyens :

- Outillages et matériels appropriés
- Outils informatiques de gestion des stocks

Matière d'oeuvre :

- Magasin de pièces détachées et de matière première (tuyaux, câbles, raccords...)
- Sous-ensembles

Lieu /Situation :

- Zone de réalisation
- Zone de montage

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Moyens informatiques, télécopieur, téléphone.

RESULTATS ATTENDUS

- Les documents sont décodés.
- Les risques sont identifiés et maîtrisés, l'intervention organisée, «les moyens» de manutention sont adaptés et sûrs.
- Les éléments sont fabriqués et assemblés conformément aux documents fournis et aux règles de l'art.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

T8. CONCEPTION

TÂCHES

- T8.1 Communiquer avec les différents services (clients; fournisseurs).
T8.2 Concevoir un dossier technique selon la norme (schémas, note de calcul, etc...).

CONDITIONS D'EXERCICE

Données et informations disponibles :

- Documentation technique
- Cahier des charges
- Notices des appareillages et des composants

Moyens :

- Outils informatiques (logiciels, moyens de calcul...)
- Traceur

Matière d'oeuvre :

- Système (installation simple, engin, équipement...)

Lieu /Situation :

- Bureau d'études ou de maintenance

Liaisons fonctionnelles (Relations, communications) : Téléphone, télécopieur, moyens informatiques.

RESULTATS ATTENDUS

- Le dossier technique est rédigé **en participation**.