



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Monteur(se) Qualifié(e) d'Equipements Industriels

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	6
Fiche emploi type	7
Fiche activité type	11
Fiche compétence professionnelle	15
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	31
Glossaire du REAC	33

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	3/36

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

Le Titre Professionnel "Monteur(se) Qualifié(e) d'Equipements Industriels" a été créé par arrêté du 25 mai 2009 (publication au journal officiel du 9 juin 2009) en substitution du précédent titre "Monteur(se) Régleur(se) de Systèmes Mécaniques et Automatisés", pour une durée de cinq ans.

La révision de ce titre MQEI présente la même configuration, selon deux activités-types, en conformité avec les besoins du marché du travail pour l'emploi concerné.

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

Les observations recueillies auprès de membres du jury, auprès de responsables d'entreprises, ainsi qu'en termes de sollicitations et de placement, permettent de confirmer la pertinence de ce titre professionnel.

Tableau des activités

Ancien TP MONTEUR(SE) QUALIFIE(E) D'EQUIPEMENTS INDUSTRIELS (NIVEAU V)	Nouveau TP Monteur(se) Qualifié(e) d'Equipements Industriels
MONTER ET REGLER DES EQUIPEMENTS MECANIQUES INDUSTRIELS	Monter et régler des équipements mécaniques industriels.
MONTER, RACCORDER ET REGLER DES EQUIPEMENTS INDUSTRIELS PNEUMATIQUES, HYDRAULIQUES ET ELECTRIQUES	Equiper un système mécanique industriel d'un automate pneumatique, électropneumatique, hydraulique ou électrique.

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Monter et régler des équipements mécaniques industriels.	1	Préparer une intervention de montage mécanique.
		2	Manutentionner des équipements industriels.
		3	Monter et régler des ensembles mécaniques fixes.
		4	Monter et régler des ensembles mécaniques de guidage en translation et en rotation.
		5	Monter et régler des ensembles mécaniques de transmission.
2	Equiper un système mécanique industriel d'un automatisme pneumatique, électropneumatique, hydraulique ou électrique.	6	Préparer une intervention de montage d'équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques ou électriques.
		7	Installer des systèmes pneumatiques ou électropneumatiques sur des équipements industriels.
		8	Installer des systèmes hydrauliques sur des équipements industriels.
		9	Installer des systèmes électriques sur des équipements industriels.

FICHE EMPLOI TYPE

Monteur(se) Qualifié(e) d'Equipements Industriels

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels intervient dans le montage et le réglage de systèmes mécaniques pouvant être en partie ou complètement automatisés. Dans le cas d'un asservissement automatisé, les technologies concernent le pneumatique, l'électropneumatique, l'hydraulique et l'électrique, tant au niveau des circuits de commande qu'au niveau des organes de puissance.

Les prestations du Monteur Qualifié d'Equipements Industriels consistent à :

- analyser les plans et documents, s'assurer de la faisabilité de l'intervention et de la conformité des approvisionnements,
- monter des biens d'équipement : machines de production industrielle qui sont fabriquées unitairement ou en petites séries, machines spéciales, lignes de fabrication automatisées ou non, prototypes, sous-ensembles de machines, assemblages mécaniques,
- monter, régler, contrôler des pièces d'un système mécanique, en respectant avec rigueur un "dossier technique de montage" définissant les modalités de son intervention,
- monter, raccorder et positionner des éléments pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques, selon des plans et schémas, voire un "dossier technique de montage" détaillé lors d'une intervention complexe,
- assumer seul, en toute autonomie et en respect du cahier des charges client, la mise en œuvre des fonctionnements des ensembles et sous-ensembles au niveau des organes mécaniques, afin de les rendre opérationnels, conformément aux règles de sécurité et de production définies.
- alerter son responsable en cas d'écarts et/ou de non-conformité
- participer, avec les techniciens installateurs spécialistes, à la mise en œuvre des fonctionnements des ensembles et sous-ensembles au niveau des systèmes pneumatiques, électropneumatiques, électriques et hydrauliques, afin de les rendre opérationnels, en respect du cahier des charges client,
- rendre compte de son activité, oralement et sur les documents d'avancement,
- valider son activité en fin d'intervention.

Le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels intervient dans un atelier de montage propre à son entreprise ou dans celui du client. Le montage peut aussi s'effectuer sur le site définitif de production de la machine à monter. Dans ce dernier cas, le monteur doit alors être mobile à diverses échelles : régionale, nationale ou internationale.

Le monteur par son autonomie et grâce à sa capacité d'adaptation peut se positionner sur une très petite entreprise ou un groupe industriel international important.

Selon la taille et la complexité du travail à réaliser, la durée de réalisation d'un montage peut varier de quelques heures à plusieurs mois.

Il doit être capable d'intervenir en toute sécurité en respect de la législation du travail en vigueur, mais aussi dans les normes environnementales et les référentiels de la gestion qualité. L'une des principales caractéristiques est sa capacité à respecter scrupuleusement les modes opératoires, ainsi que les consignes écrites ou verbales. Le monteur qualifié d'équipements industriels est hiérarchiquement rattaché à un responsable d'atelier ou de chantier. Souvent autonome dans l'organisation de son travail et de son contrôle, il a recours à des personnes plus qualifiées ou des spécialistes lorsque certaines opérations dépassent ses compétences ci-après définies, ses habilitations ou relèvent de technologies très spécifiques. De ce fait il doit s'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire en apportant ses compétences spécifiques lors du montage et ainsi garantir au client la conformité lors de la réception.

Il travaille debout, au sol, sur table de montage ou sur l'équipement lui-même, des efforts physiques pouvant lui être demandés pour assembler dans des contextes particuliers. Les ateliers de montage sont normalement silencieux et bien éclairés, mais peuvent être affectés par des nuisances générées par des essais d'équipements ou par les activités connexes de l'entreprise.

En atelier, les horaires sont plutôt réguliers et à la journée, parfois en équipes. Chez le client, les contraintes de délais imposent souvent des horaires particuliers.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	7/36

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Aéronautique, spatial
- Agro-alimentaire
- Armement
- Automobile
- Chimie et Pétrochimie
- Construction navale
- Eco-industrie
- Energie, nucléaire, fluide
- Ferroviaire
- Machinisme
- Mécanique ; Montage ; Machines Spéciales

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Ajusteur-monteur
- Mécanicien-monteur
- Monteur assemblage mécanique
- Monteur de machines spéciales
- Ajusteur – mécanicien
- Agent / Agente de fabrication en montage-assemblage mécanique
- Aide-mécanicien / Aide-mécanicienne en montage-assemblage mécanique
- Monteur / Monteuse en ligne de fabrication automobile
- Ouvrier / Ouvrière de montage mécanique en aéronautique

Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Néant.

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	8/36

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Monter et régler des équipements mécaniques industriels.

Préparer une intervention de montage mécanique.

Manutentionner des équipements industriels.

Monter et régler des ensembles mécaniques fixes.

Monter et régler des ensembles mécaniques de guidage en translation et en rotation.

Monter et régler des ensembles mécaniques de transmission.

2. Equiper un système mécanique industriel d'un automatisme pneumatique, électropneumatique, hydraulique ou électrique.

Préparer une intervention de montage d'équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques ou électriques.

Installer des systèmes pneumatiques ou électropneumatiques sur des équipements industriels.

Installer des systèmes hydrauliques sur des équipements industriels.

Installer des systèmes électriques sur des équipements industriels.

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Organiser, préparer une action

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau V (Nomenclature de 1969)

Convention(s) : Métallurgie (UIMM).

Code(s) NSF :

251 r - Mécanique générale et de précision, usinage

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

H2901 Ajustement et montage de fabrication

H2909 Montage-assemblage mécanique

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	9/36

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Monter et régler des équipements mécaniques industriels.

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels monte, ajuste par positionnement, règle et contrôle des pièces et ensembles mécaniques variés qui composent une ligne de production, mais aussi une machine spécifique. Il intervient avec un "dossier technique de montage" qui peut être très élaboré allant jusqu'aux modes opératoires. Parfois le contexte d'intervention n'étant pas défini par un "dossier technique de montage" ou mal défini, il intervient sous des consignes verbales de sa hiérarchie ou d'un spécialiste.

Le monteur qualifié d'équipements industriels prend connaissance du "dossier technique de montage" fourni, en particulier du plan d'ensemble et de sa nomenclature.

Il doit respecter les modes opératoires.

Si le mode opératoire n'existe pas, il lui appartient de l'établir et de le présenter pour validation à son responsable hiérarchique.

Il prépare son outillage et aménage son poste de travail pour assurer la bonne exécution de ses tâches.

Suivant le poids ou le volume de l'ensemble, du sous ensemble, de l'organe mécanique, il utilise des moyens de manutention appropriés mais non motorisés.

Il assure tous les réglages mécaniques en respectant les préconisations demandées.

Il effectue tous les contrôles de conformité et renseigne les différents types de documents d'avancement et de validation de ses interventions.

Avant expédition, il peut être amené à démonter partiellement un ensemble, le protéger, le caler et l'immobiliser en vue de la livraison.

Il communique avec les services connexes.

Il intervient dans le contexte du développement durable et des référentiels de l'assurance qualité.

Il respecte les procédures de sécurité spécifiques à l'environnement de son lieu d'intervention.

Il intervient en respectant les règles de santé et sécurité au travail.

Il porte les équipements individuels de protection.

Dans sa mise en œuvre, il peut être amené à travailler dans des environnements spécifiques : salles blanches, zones à risques, accessibilité difficile. Ces situations induisent l'application des procédures établies dans l'établissement où il intervient.

Il exerce son activité généralement en atelier et parfois sur un chantier. Selon l'organisation de l'entreprise, le travail s'effectue généralement sur des horaires à la journée mais selon le contexte il se trouve en poste 2x8, 3x8, avec parfois des obligations de travailler le week-end.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	11/36

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer une intervention de montage mécanique.
Manutentionner des équipements industriels.
Monter et régler des ensembles mécaniques fixes.
Monter et régler des ensembles mécaniques de guidage en translation et en rotation.
Monter et régler des ensembles mécaniques de transmission.

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	12/36

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Equiper un système mécanique industriel d'un automatisme pneumatique, électropneumatique, hydraulique ou électrique.

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir d'un "dossier technique de montage" généralement composé de plans, de nomenclatures, de schémas, de mode opératoire, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels :

- monte les organes de commande et les organes de la partie opérative en pneumatique, en électropneumatique, en hydraulique et en électrique, hors montage et câblage d'armoire électrique,
- raccorde les éléments de la partie commande, les éléments de la partie opérative, en pneumatique, en hydraulique,
- contribue au réglage des systèmes pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques avec le technicien régleur spécialisé.

Le monteur qualifié d'équipements industriels prend connaissance de son "dossier technique de montage" et porte plus particulièrement son attention sur la partie concernant les schémas ou les plans d'implantations ainsi que les nomenclatures des éléments pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques.

Il les analyse et définit ses interventions dans un ordre chronologique.

Si le mode opératoire n'existe pas, il lui appartient de l'établir et de le présenter pour validation à son responsable hiérarchique.

Il prépare son outillage et aménage son poste de travail pour assurer la bonne exécution de ses tâches.

Suivant le poids ou le volume de l'ensemble, du sous ensemble, il utilise des moyens de manutention appropriés mais non-motorisés.

Pour le pneumatique, l'électropneumatique, l'hydraulique, l'électrique, il monte, il raccorde et règle mécaniquement les composants et participe à la mise au point de l'ensemble

Il effectue tous les contrôles de conformité et renseigne les différents types de documents d'avancement et de validation de ses interventions.

Il communique avec les services connexes.

Il met en place les procédures et équipements de sécurité pour se prémunir des risques générés par les circuits des fluides sous pression et du risque électrique.

Il intervient dans le contexte du développement durable et de l'assurance qualité

Il respecte les procédures de sécurité ainsi que les règles d'hygiène, de santé au travail.

Il porte les équipements individuels de protection.

Dans sa mise en œuvre il peut être amené à travailler dans des environnements spécifiques : salles blanches, zones à risques, accessibilité difficile, Ces situations induisent l'application des procédures établies dans l'établissement où il intervient.

Il exerce son activité généralement en atelier et parfois sur un chantier. Selon l'organisation de l'entreprise, le travail peut s'effectuer en horaires normaux ou postés en 2x8, 3x8 et en fin de semaine.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	13/36

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer une intervention de montage d'équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques ou électriques.

Installer des systèmes pneumatiques ou électropneumatiques sur des équipements industriels.

Installer des systèmes hydrauliques sur des équipements industriels.

Installer des systèmes électriques sur des équipements industriels.

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	14/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Préparer une intervention de montage mécanique.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" comportant tous les éléments nécessaires à son intervention, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels doit :

- s'approprier le contenu du "dossier technique de montage" afin d'identifier les éléments nécessaires à la préparation de son poste d'intervention,
- préparer son intervention en gérant ou en contrôlant les sorties des outils spécifiques, des outillages, des pièces et éléments à assembler, des huiles, des graisses, des solvants, des protections de sécurité, en respect de l'environnement.

Si le "dossier technique de montage" n'existe pas ou comporte des manques, il intervient sous la responsabilité de son responsable hiérarchique.

Dans ce processus de mise en œuvre le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels doit :

- s'assurer que le dossier technique de montage est complet.
- analyser le planning pour organiser son intervention,
- vérifier la conformité de tous les approvisionnements par rapport aux nomenclatures afin de prévenir l'erreur et le manque,
- vérifier les modes opératoires qui lui reviennent et les critères de conformité des montages,
- réceptionner les éléments requis par le "dossier technique de montage" afin de préparer sa mission,
- organiser son poste de travail,
- sécuriser, protéger, baliser son poste de travail selon les procédures de sécurité,
- manutentionner les produits tels que les huiles, les graisses, les solvants, les produits d'entretien, en respect du développement durable, des conditions de santé et sécurité au travail,
- gérer les emballages dans le cadre du développement durable,
- renseigner les documents d'avancement et de validation de l'intervention,
- alerter le service compétent et/ou sa hiérarchie en cas de détection de non-conformité technique ou organisationnelle.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage", la préparation du poste de travail se fait généralement sur le lieu d'intervention, abstraction faite de la réception des équipements et composants qui interviennent en amont.

Parfois, dans les entreprises structurées et d'une dimension suffisante, l'affectation d'un préparateur spécifique permet d'anticiper et de cadrer l'intervention.

Selon le degré de technicité du montage, la documentation associée peut aller d'un simple croquis à un cahier des charges détaillé, avec un dossier de plans complet et un planning précis.

Le monteur peut être amené à demander des compléments d'information et à cet effet il rend compte à son responsable hiérarchique.

Critères de performance

- La préparation est conforme aux spécifications du "dossier technique de montage", tant au niveau qualitatif que sur le plan quantitatif.
- Les équipements et moyens de contrôle sont préparés d'une manière rationnelle.
- Les moyens pour sécuriser la manutention et assurer le balisage du poste de travail sont présents.
- Les moyens permettant le respect de l'environnement dans le cadre du développement durable sont présents.
- Les bons de travaux, fiches de contrôles et autres documents de suivi sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour la préparation est respecté.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	15/36

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance du dessin industriel.
- Connaissances en calcul des opérations de base, des proportions, de la règle de trois, des longueurs, des surfaces, des volumes.
- Connaissances des unités et grandeurs utilisées en mécanique, pour les temps, les vitesses ou les efforts.
- Connaissance des instruments de contrôle.
- Connaissance des termes techniques et de la symbolisation des composants en usage dans le montage mécanique pour formuler une demande ou rendre compte verbalement et/ou par écrit.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Agencer les éléments requis pour l'intervention d'une manière ordonnée et ergonomique.
- Choisir à bon escient les outillages et instruments de mesure.
- Vérifier si la préparation est conforme en tous points au "dossier technique de montage".
- Travailler en autonomie et rendre compte.
- Travailler en collaboration avec un préparateur spécialisé.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.
- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	16/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Manutentionner des équipements industriels.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans son activité de préparation du poste de travail et du montage, suivant le poids ou la taille de l'élément à manipuler, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- déplacer horizontalement et/ou verticalement mais aussi orienter en sécurité des charges lourdes et volumineuses, avec ou sans moyens de manutention, les moyens motorisés n'étant pas de son ressort car nécessitant une habilitation.

Dans la mise en œuvre des phases de manutention le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- sécuriser, protéger, baliser son poste de travail,
- choisir les équipements de levage adaptés à la charge, à la distance et à la manœuvre,
- travailler sous l'autorité d'un professionnel du levage lors de manutentions spécifiques dans le cadre d'un travail d'équipe efficace,
- mettre en œuvre les gestes et postures adaptés à la manutention manuelle,
- utiliser des équipements de protection individuelle pour se protéger à tout instant,
- ranger le matériel de manutention après vérification de son état.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les opérations de manutention s'exercent sur le site de montage, manuellement ou à l'aide de moyens de manutention de technologies diverses.

Parfois, la manutention peut s'exercer à l'extérieur du poste de travail, afin d'amener les matériels sur le lieu de montage.

La manutention se réalise seul ou à plusieurs, avec la possibilité de l'intervention d'un spécialiste dans le cadre d'une manutention spécifique nécessitant des précautions particulières.

Critères de performance

- La charge est manœuvrée en utilisant le moyen adapté à ses caractéristiques, en toute sécurité pour le monteur et les tiers.
- L'état de l'ensemble manipulé ainsi que les matériels environnants sont préservés pendant toute la durée de la manutention.
- Les manutentions manuelles s'effectuent selon les gestes et postures adaptés.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance des gestes et postures relatifs à la manutention manuelle.
- Connaissance des différentes catégories d'appareils de levage.
- Connaissance de la réglementation et des normes de sécurité pour la manutention.
- Connaissance de la réglementation pour le travail en hauteur.
- Connaissance des principes généraux de physique élémentaire appliquées au levage : grandeurs mécaniques, masses, densité, forces, angles de forces sur les élingues, centre de gravité.
- Mettre en œuvre les gestes et postures adaptés à la manutention manuelle.
- Mettre en œuvre les règles de sécurité liées à la manutention avec un appareil de levage.
- Utiliser les équipements de levage d'une manière rationnelle, selon la charge et le type de manœuvre.
- Travailler en collaboration avec un manutentionnaire spécialisé et habilité.
- Appliquer avec méthode et rigueur les règles de sécurité liées à des opérations de manutention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	17/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 3

Monter et régler des ensembles mécaniques fixes.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect du "dossier technique de montage", le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels réalise le montage et la fonctionnalité des châssis ou sous-ensembles fixes à partir de pièces spécifiques et/ou standards qu'il a préparées.

Si le "dossier technique de montage" n'existe pas ou comporte des manques, il intervient sous la responsabilité de son responsable hiérarchique auprès duquel il recueille les consignes de travail.

Dans la réalisation de son montage, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- analyser le "dossier technique de montage",
- réaliser le montage et le calage de châssis ou sous-ensembles fixes à partir de pièces spécifiques et/ou standards en respectant le "dossier technique de montage",
- régler les jeux de fonctionnement et d'amplitudes en respectant les préconisations,
- contrôler la conformité du travail réalisé.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les équipements industriels comportent toujours un châssis et/ou des supports fixes, qui conditionnent la suite du montage.

Généralement le monteur travaille en autonomie ou avec un homologue à partir d'un "dossier technique de montage" complet.

Il réalise son assemblage et le règle selon des préconisations et des tolérances définies dans le dossier technique.

Si son "dossier technique de montage" comporte des manques ou n'existe pas, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels réalise son assemblage sous la responsabilité et selon les consignes de son responsable hiérarchique.

Critères de performance

- Le montage est conforme aux spécifications du "dossier technique de montage".
- Les procédures sont respectées, tant au niveau des méthodes employées, qu'en termes de contrôle et de sécurité.
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi, sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour le montage est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance du dessin industriel et des spécifications dimensionnelles et géométriques.
- Connaissance des différents éléments de fixation par obstacles et par adhérence, en termes de désignation, de caractéristiques et de représentations symboliques.
- Connaissance des principes de montage et démontage des différents éléments de fixation.
- Connaissance des modes opératoires et des critères déterminant un couple de serrage.
- Connaissance des mesures de protection et de conservation des pièces mécaniques.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Connaissance de la démarche assurance qualité.

- Assembler des profilés, pièces et éléments standards ou spécifiques, en respect des consignes.
- Réaliser la mise à niveau d'un châssis ou d'un bâti.
- Contrôler des spécifications dimensionnelles et géométriques.

- Travailler en autonomie et rendre compte.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	18/36

- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.
- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	19/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Monter et régler des ensembles mécaniques de guidage en translation et en rotation.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage", le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels monte les pièces spécifiques et les éléments standards afin d'assurer le fonctionnement des mécanismes de guidage en translation et en rotation, dans le respect des consignes.

Si le "dossier technique de montage" n'existe pas ou comporte des manques, il intervient sous la responsabilité de son responsable hiérarchique auprès duquel il recueille les consignes de travail.

Dans la réalisation de son montage, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels doit :

- analyser le "dossier technique de montage",
- réaliser le montage des mécanismes à partir de pièces spécifiques et/ou standards en respectant les consignes,
- régler les jeux de fonctionnement et d'amplitude en respectant le "dossier technique de montage",
- ajuster si nécessaire des éléments simples,
- contrôler la conformité du travail réalisé.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les ensembles mécaniques se composent de pièces mobiles en rotation et comportent des paliers lisses et/ou des paliers à roulements à billes qui nécessitent un montage méticuleux et quelquefois un réglage.

Les ensembles mécaniques se composent de pièces mobiles en translation et comportent des glissières lisses et/ou des glissières à billes qui nécessitent également un montage méticuleux et presque toujours un réglage.

La protection de tous ces éléments contre les particules et les liquides se fait au moyen de joints d'étanchéité nécessitant un montage très soigné.

Certains systèmes de guidage mécanique nécessitent un prémontage pour déterminer la cote définitive d'une pièce de réglage, un démontage de ladite pièce pour mise à la cote et un remontage final.

Ces opérations exigent des réglages de l'ordre du 1/100 de mm et une grande propreté.

Il est fréquent que les systèmes de guidage comportent une lubrification spécifique.

Généralement le monteur travaille en autonomie ou avec un homologue sur ce type d'opération.

Critères de performance

- Le montage est conforme aux spécifications du "dossier technique de montage".
- Les ajustements et réglages garantissent le respect des tolérances de guidage des éléments mobiles.
- La lubrification est conforme à la documentation technique.
- Aucune dégradation n'est constatée sur toutes les pièces et notamment au niveau des joints.
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour le montage et le réglage des éléments de guidage est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance du dessin industriel, des représentations symboliques et des spécifications.
- Connaissance technologique des différents modèles, des appellations, des techniques de montage, de démontage et de réglages concernant les paliers lisses, les paliers à roulements, les glissières lisses, les glissières à chemin de roulement, les joints dynamiques et statiques, les graisseurs.
- Connaissance des techniques de lubrification et de graissage.
- Connaissance des critères déterminant un couple de serrage.
- Connaissance des mesures de protection et conservation des pièces mécaniques.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	20/36

- Monter des éléments de guidage en rotation : paliers et roulements.
- Monter des éléments de guidage en translation : glissières lisses ou à billes.
- Monter des joints d'étanchéité statiques et dynamiques.

- Travailler en autonomie et rendre compte.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.

- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	21/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Monter et régler des ensembles mécaniques de transmission.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels réalise les opérations nécessaires pour monter les éléments de transmission, dans le respect des consignes de fonctionnalités.

Si le "dossier technique de montage" n'existe pas ou comporte des manques, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels intervient sous la responsabilité de son responsable hiérarchique auprès duquel il recueille les consignes de travail.

Dans la réalisation du montage, il doit :

- monter les pièces spécifiques et les éléments standards de transmission,
- procéder aux réglages en appliquant les préconisations des constructeurs,
- procéder aux éventuelles retouches manuelles,
- choisir les instruments de mesure,
- vérifier la conformité de fonctionnement à chaque étape du montage.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les ensembles mécaniques se composent souvent de pièces mobiles qui comportent des éléments de transmission par accouplement, par engrenage, par chaîne, par courroie, par cardan. Chacun de ces éléments nécessite un montage et des réglages spécifiques.

Il est fréquent que les systèmes de transmission nécessitent une lubrification spécifique.

Généralement le monteur travaille en autonomie en s'appuyant sur les caractéristiques et spécifications du "dossier technique de montage" ou aux côtés d'un homologue pour ce type d'opérations.

Critères de performance

- Le montage est conforme aux spécifications du "dossier technique de montage".
- Les dispositifs de transmission fonctionnent en respect des jeux, alignements et tensions préconisés.
- Les éléments de transmission ne comportent aucune dégradation.
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi, sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour monter et régler les mécanismes de transmission est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance du dessin industriel, des représentations symboliques et des spécifications.
- Connaissance des différents modèles, des appellations, des techniques de montage et de démontage, des différentes techniques d'alignements, des réglages des jeux de fonctionnement concernant les arbres de transmission, les poulies, les chaînes, les cardans, les engrenages, les accouplements
- Connaissance de la mise en œuvre des tensions des différents types de chaînes et courroies.
- Connaissance de la mise en œuvre des engrenages, cardans et accouplements.
- Connaissance des techniques de lubrification et de graissage.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Connaissance des manipulations, des protections et conservations des pièces mécaniques.

- Monter et aligner des systèmes de transmission mécanique.
- Monter et aligner différents types d'accouplements.

- Travailler en autonomie et rendre compte.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	22/36

- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	23/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Préparer une intervention de montage d'équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques ou électriques.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" comportant tous les éléments nécessaires à son intervention, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels prépare les conditions matérielles de son intervention et réceptionne les composants pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques.

Si le "dossier technique de montage" n'existe pas ou comporte des manques, il intervient sous la responsabilité de son responsable hiérarchique auprès duquel il recueille les consignes de travail.

Dans sa préparation, le Monteur Qualifié d'Equipements Industriels doit :

- s'approprier le contenu du "dossier technique de montage" afin d'identifier les éléments nécessaires pour son intervention,
- préparer son travail en gérant les sorties des outils spécifiques, des outillages, des pièces et éléments à assembler, des huiles, des graisses, des solvants, définis dans le "dossier technique de montage",
- s'assurer que le dossier technique de montage est complet,
- analyser le planning pour s'organiser,
- vérifier la conformité de tous les approvisionnements par rapport aux nomenclatures,
- vérifier les modes opératoires qui le concernent et les critères de conformité des montages,
- réceptionner les éléments requis par le "dossier technique de montage" afin de préparer sa mission,
- organiser son poste de travail,
- sécuriser, protéger, baliser son poste de travail selon les procédures de sécurité,
- manutentionner des produits tels que les huiles, les graisses, les solvants, les produits d'entretien, en respect du développement durable et des conditions de santé et sécurité au travail,
- gérer les emballages dans le cadre du développement durable,
- renseigner les documents d'avancement et de validation de l'intervention,
- alerter le service compétent et/ou sa hiérarchie en cas de détection de non-conformité technique ou organisationnelle.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Sur le lieu de l'intervention, le monteur est généralement chargé de la préparation de son poste d'intervention à partir d'un "dossier technique de montage".

Dans les entreprises structurées et d'une dimension suffisante, l'affectation d'un préparateur spécifique permet de préparer l'équipement et les composants en amont.

Selon le degré de technicité du montage, la documentation associée peut aller d'un simple croquis à un cahier des charges détaillé, constitué d'un dossier de plans complet et d'un planning précis.

Le monteur peut être amené à demander des compléments d'information et à cet effet il rend compte à sa hiérarchie technique ou s'adresse soit à un spécialiste de l'équipe, pneumaticien, hydraulicien, électricien, automaticien, soit aux services connexes à son activité.

Critères de performance

- La préparation est conforme aux spécifications du "dossier technique de montage", tant au niveau qualitatif que sur le plan quantitatif.
- Les équipements et moyens de contrôle sont préparés d'une manière rationnelle.
- Les moyens pour sécuriser la manutention et assurer le balisage du poste de travail sont présents.
- Les moyens permettant le respect de l'environnement dans le cadre du développement durable sont présents.
- Le temps alloué pour la préparation est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	24/36

- Connaissance du dessin industriel.
- Connaissance des nomenclatures d'équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques.
- Connaissance des composants des équipements pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques en usage dans les montages mécaniques industriels, au niveau de leurs références, de leurs symbolisations, de leurs caractéristiques et de leurs fonctions.
- Connaissance des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

- Décoder et exploiter des schémas pneumatiques, électropneumatiques, hydrauliques et électriques.
- Agencer les éléments requis pour l'intervention d'une manière ordonnée et ergonomique.
- Choisir des outillages et instruments de mesure adaptés à la situation.
- Vérifier si la préparation est conforme en tous points au "dossier technique de montage".

- Travailler en autonomie et rendre compte.
- Travailler sous la responsabilité ou en collaboration avec un préparateur spécialisé.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.

- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	25/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

Installer des systèmes pneumatiques ou électropneumatiques sur des équipements industriels.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" et des éléments qu'il a déjà préparé à son poste de travail, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- analyser les caractéristiques du "dossier technique de montage",
- implanter les composants pneumatiques et électropneumatiques de commande ainsi que de puissance sur des supports standards ou spécifiques selon le cas, en respect d'un schéma ou un plan d'implantation,
- couper, implanter, connecter des tubes flexibles pneumatiques rationnellement, conformément à un schéma ou un plan d'implantation,
- câbler l'armoire de commande pneumatique,
- contrôler la conformité du travail réalisé,
- seconder un automaticien ou un pneumaticien pour les réglages mécaniques afin de valider la conformité de fonctionnement de l'automatisme, selon les clauses du "dossier technique de montage".

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

De nombreux équipements industriels, de type lignes de fabrication et machines spéciales, comportent des composants d'automatismes pneumatiques et/ou électropneumatiques : distributeurs, groupe de conditionnement, vannes, vérins, préhenseurs, actionneurs et préactionneurs.

Le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels monte, raccorde tous ces organes entre eux et réalise le raccordement de l'installation au réseau d'air comprimé.

La partie pneumatique est mise sous pression par une personne habilitée.

Les réglages et les essais sont conduits par le monteur, sous la responsabilité d'un automaticien.

Fréquemment, les distributeurs sont pilotés électriquement, dans ce cas le raccordement au réseau électrique est effectué par un électricien habilité.

Critères de performance

- L'implantation et le raccordement des organes pneumatiques et électropneumatiques sont conformes aux schémas et/ou aux plans du "dossier technique de montage".
- Les réglages garantissent un fonctionnement conforme au "dossier technique de montage".
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi, sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour le montage et le raccordement des organes pneumatiques et électropneumatiques est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance de la technologie, des appellations, des normes de représentation et des symboles des organes et composants pneumatiques et électropneumatiques.
- Connaissance des principes de fonctionnement des organes pneumatiques et électropneumatiques,
- Connaissance des différents types de raccordements pneumatiques.
- Connaissance du principe de fonctionnement d'un automate dans un système électropneumatique.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Connaissance des risques spécifiques générés par un circuit d'air sous pression, une réserve d'énergie de type accumulateurs et vérins en charge, les modes de démarrage et d'arrêt des équipements automatisés, ainsi qu'un environnement électrique.
- Implanter des composants pneumatiques de commande et de puissance, en respect des consignes et préconisations.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	26/36

- Raccorder des composants pneumatiques avec des tubes souples, conformément à un schéma et aux règles méthodologiques.
- Régler des organes pneumatiques selon les pressions, débits et courses requis.
- Régler des cycles de fonctionnement conformément à un "grafcet" et à un cahier des charges.

- Travailler en autonomie et rendre compte.
- Travailler en collaboration avec un automaticien et/ou un pneumaticien.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.

- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	27/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Installer des systèmes hydrauliques sur des équipements industriels.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" et des éléments qu'il a déjà préparés à son poste de travail, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- analyser les caractéristiques du "dossier technique de montage",
- implanter les composants hydrauliques sur l'équipement selon les consignes,
- raccorder avec des flexibles et des tuyauteries rigides préfabriqués les composants de commandes et de puissances conformément aux spécifications du "dossier technique de montage",
- contrôler la conformité du travail réalisé,
- participer aux essais, sous la responsabilité d'un hydraulicien, en vérifiant la conformité des raccordements et l'étanchéité des circuits,
- réaliser des réglages sur des consignes ou selon une procédure fournie.
- participer avec l'hydraulicien, aux divers réglages des actionneurs et aux contrôles des cycles de fonctionnement.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

De nombreux équipements industriels, de type lignes de fabrication et machines spéciales, comportent des composants d'automatisme hydraulique sous des pressions importantes pouvant aller jusqu'à plus de 400 bars.

Ces systèmes se composent d'un générateur de débit tel qu'une centrale hydraulique, des récepteurs hydrauliques, de types vérin ou moteur hydraulique, qui transforment l'énergie hydraulique en énergie mécanique, avec des organes de liaison et des éléments de distribution, ainsi que des accessoires : appareils de mesure, de protection et de régulation.

Le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels monte, connecte tous ces organes entre eux et réalise le raccordement au générateur de débit, sans la mise en pression du circuit.

Les centrales hydrauliques sont alimentées électriquement et les distributeurs sont souvent pilotés électriquement, leurs câblages et raccordements au réseau étant effectués par un électricien habilité.

La mise en pression du circuit et les essais de l'installation s'effectuent sous la conduite d'un automaticien hydraulicien, sachant que le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels participe généralement aux essais.

Critères de performance

- L'implantation et le réglage des composants hydrauliques sont conformes aux schémas et/ou aux plans du "dossier technique de montage".
- Les réglages garantissent un fonctionnement conforme au "dossier technique de montage".
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi, sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour le montage et le raccordement des organes hydrauliques est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance de la technologie, ainsi que des appellations, des normes de représentation et des symboles des organes hydrauliques.
- Connaissance des principes de fonctionnement des différents organes hydrauliques.
- Connaissance des différents types de raccordements hydrauliques.
- Connaissance du principe de fonctionnement d'un automate dans un système hydromécanique.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Connaissance des risques spécifiques générés par un circuit sous pression, une réserve d'énergie de type accumulateurs ou vérins en charge, notamment dans les circuits hydrauliques à haute pression, ainsi que les ruptures d'alimentation et les modes de démarrage des équipements automatisés.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	28/36

- Planter des composants hydrauliques de commande et de puissance, selon un schéma et conformément aux règles méthodologiques.
- Raccorder des composants par des flexibles hydrauliques conformément au "dossier technique de montage".
- Régler des organes hydrauliques selon les préconisations : pressions, débits, courses.
- Assurer l'étanchéité d'un circuit hydraulique.

- Travailler en autonomie et rendre compte.
- Travailler en collaboration ou sous la responsabilité d'un automaticien, d'un hydraulicien.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.

- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	29/36

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Installer des systèmes électriques sur des équipements industriels.

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un "dossier technique de montage" et des éléments qu'il a déjà préparés à son poste de travail, le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels doit :

- analyser les caractéristiques du "dossier technique de montage",
- mettre en place les procédures et équipements de sécurité pour se prémunir du risque électrique,
- implanter les composants électriques de commande et de puissance sur le montage selon les spécifications du "dossier technique de montage",
- participer aux réglages et essais, sous la conduite d'un électrotechnicien et/ou d'un automaticien habilités.

Le Monteur Qualifié d'Équipements Industriels ne réalise pas le câblage d'armoires. Le montage et l'équipement d'armoires électriques ne font pas partie de son activité.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Pratiquement tous les équipements industriels comportent des organes pilotés électriquement.

Le monteur n'installe que les organes de puissance sur l'installation. Le montage des organes de commande est fait par un électrotechnicien.

Leurs câblages et raccordements au réseau sont effectués par un électricien habilité.

Les essais sont également réalisés par un électrotechnicien ou un automaticien.

Critères de performance

- L'implantation des composants électriques est conforme aux schémas et/ou aux plans du "dossier technique de montage".
- La consignation et le balisage sont respectés.
- Les bons de travaux, fiches de contrôle et autres documents de suivi, sont correctement renseignés.
- Le temps alloué pour le montage et le raccordement des organes électriques est respecté.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Connaissance des lois fondamentales de l'électricité : courants continu et alternatif, tension, loi d'Ohm, résistance, générateurs, récepteurs, plaques signalétiques.
- Connaissance des principes de fonctionnement des organes électriques de commande et de puissance.
- Connaissance du principe de fonctionnement d'un automate dans un système électromécanique.
- Connaissance des règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Connaissance des risques spécifiques générés par les organes électriques de commande et de puissance sous tension.
- Implanter des organes électriques sur des équipements, selon un plan ou un schéma.
- Régler les paramètres mécaniques d'organes électriques : position, course.
- Travailler en autonomie et rendre compte.
- Travailler en collaboration avec un automaticien ou un électrotechnicien.
- S'adapter rapidement à une nouvelle équipe de travail, à une nouvelle organisation et à la diversité des contextes d'intervention.
- Identifier, évaluer et gérer les aléas tout en respectant l'objectif à l'atteindre.
- Organiser son poste de travail d'une manière méthodique et rationnelle.
- Gérer les changements avec efficacité lors de modifications et d'améliorations de dernière minute.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	30/36

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Organiser, préparer une action

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La réussite et la qualité d'une intervention sont largement tributaires du sérieux et de la minutie selon lesquelles la préparation est effectuée.

L'organisation du poste de travail, la vérification des composants et l'ordonnancement des tâches sont de nature à garantir une intervention fiable et sans aléa.

Critères de performance

Les opérations réalisées respectent le mode opératoire fourni.

Le mode opératoire établi est conforme aux besoins.

Les moyens mis à disposition sont utilisés de façon rationnelle, conformément aux prescriptions.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le montage d'équipements industriels nécessite le respect de règles strictes pour préserver l'intégrité de l'intervenant et de son environnement.

Le professionnel doit :

Respecter les consignes d'utilisation des équipements et maîtriser ses interventions.

Porter les équipements de protection individuelle et éviter les cheveux ou vêtements flottants.

Procéder au nettoyage et au rangement de son poste de travail.

Adopter une démarche respectueuse de l'environnement pour les déchets et fluides usagés.

Critères de performance

Les équipements de protection individuelle sont utilisés dès qu'ils sont requis.

Les règles de sécurité spécifiques au contexte d'intervention sont appliquées.

Le poste de travail et son environnement sont correctement nettoyés.

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le montage d'un équipement industriel, ensemble généralement complexe et à forte valeur ajoutée, nécessite un contrôle continu durant toute l'intervention.

Le respect du cahier des charges s'inscrit dans la démarche qualité de l'entreprise, en vue de garantir la fonctionnalité de l'installation et la satisfaction globale du client.

Critères de performance

La traçabilité des opérations de contrôle est assurée.

L'équipement industriel livré est conforme au cahier des charges.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	31/36

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au Certificat Complémentaire de Spécialité (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	33/36

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MQEI	TP-00205	REAC	07	05/03/2014	05/03/2014	34/36

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un artifice ou un procédé quelconques."

