



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES ET COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien(ne) d'Atelier des Matériaux Composites

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

Ce document a été réalisé avec la collaboration de :

Chef de projet

DEFFORGES ETIENNE

Participants pour les centres

Participants pour la Direction de l'Ingénierie

Responsable d'unité sectorielle

FICHE EMPLOI-TYPE

LISTE DES EMPLOIS-TYPES

- Technicien(ne) d'Atelier des Matériaux Composites

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE L'EMPLOI-TYPE**Technicien(ne) d'Atelier des Matériaux Composites****FET01 FICHE(S) ROME DE RATTACHEMENT :**

H3203 - Fabrication de pièces en matériaux composites
 H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation
 H2908 - Modelage de matériaux non métalliques

FET02 AUTRE(S) APPELLATION(S) DE L'EMPLOI-TYPE :

- Chef d'équipe en stratification
 - Stratifieur mouliste

FET03 LIENS AVEC LES NOMENCLATURES :**RELATIONS INTERNES :**

Domaine EVOLIF : I14 - Transformation des matières plastiques
Sous Secteur EVOLIF : GD - Transformation des matières plastiques

RELATIONS EXTERNES :

PCS : 475b - Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation

FAP : E2Z70 - Techniciens des industries de process

NAF : 30.30Z - Construction aéronautique et spatiale

22.29A - Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques

30.12Z - Construction de bateaux de plaisance

22.23Z - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

NSF : 225s - Plasturgie, matériaux composites

FORMACODE : 22871 - MATERIAU COMPOSITE

FET04 DEFINITION :

Technicien de production pour les entreprises de mise en oeuvre des matériaux composites par des procédés artisanaux, semi-industriels ou industriels. Il est de plus chargé de la réalisation et de la maintenance des outillages. Suivant la taille de l'entreprise, il est aussi amené à assumer des responsabilités de méthodes, de contrôle qualité et de gestion de production

FET05 CONDITIONS GENERALES D'EXERCICE :

Le travail se déroule en atelier. Le technicien alterne entre une activité pratique manuelle ou d'assistance à la production et une action de suivi et d'encadrement. Il est en contact permanent avec des produits allergisants et/ou dangereux (fibre de verre, résines, peroxydes).

L'horaire le plus courant est un travail posté en 2X8.

FET06 CONDITIONS D'ACCES A L'EMPLOI-TYPE :

Cet emploi a souvent été obtenu par promotion interne d'ouvriers de production. Le développement de l'expertise technique en atelier conduit à considérer que le niveau IV en devient le niveau de référence.

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FET07 CHAMPS D'INTERVENTION ET DE RESPONSABILITE :

En tant qu'agent technique de production, ce technicien est chargé de la bonne marche du secteur de production dont il a la charge. Il organise, conduit, contrôle. Il s'occupe d'un produit qu'il mène à un stade de fabrication ; c'est un technicien qualifié qui opère en atelier. Il assure la gestion de production de cet ensemble, doit être capable de fournir et d'expliquer des instructions de travail ; il a une responsabilité sur le plan de l'organisation.

Par ailleurs, il est chargé de la mise au point des nouvelles productions en fonction de la technique de fabrication définie par le service des méthodes ou utilisée par l'entreprise. Il réalise ou participe à la réalisation des outillages et des équipements nécessaires. Il peut élaborer la gamme de fabrication et établir les documents nécessaires à la production.

FET08 DESCRIPTION DE LA MISE EN OEUVRE DE L'EMPLOI-TYPE :

Le champ d'intervention et de responsabilité du technicien d'atelier consiste à : Assurer la fabrication de petites et moyennes séries continues ou répétitive de pièces fabriquées à partir d'un outillage et d'un dossier de fabrication comprenant le plan de la pièce, la gamme prévisionnelle, dans les techniques de moulage au contact et de projection simultanée.

et/ou

Assurer fabrication de petites et moyennes séries continues ou répétitive de pièces fabriquées à partir d'un outillage et d'un dossier de fabrication comprenant le plan de la pièce, la gamme prévisionnelle, dans les techniques d' injection basse pression, injection sous vide, infusion, compression avec vide.

et

Participer au système d'assurance qualité de l'entreprise en respectant et faisant respecter les procédures en place et en contrôlant la conformité des produits aux spécifications.

En cours de production, gérer les aléas et prendre les dispositions permettant de maintenir la production au niveau requis par le dossier de fabrication (coût, qualité...), la programmation et les délais.

Faire face à des problèmes d'organisation, impliquant initiatives et décisions, créés par des événements fortuits tels que personnes absentes, matières non livrées, machine ou outillage en panne, déréglage machine, etc ...

Exercer une responsabilité hiérarchique vis-à-vis de personnel qualifié ou non.

C'est une personne de communication qui peut animer une équipe technique et productive et coordonner les activités de cette équipe.

Communiquer par écrit ou oralement les résultats de son activité ou de celle des

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

personnes dont il a la charge.

et/ou

Assurer la maintenance de l'outil de production en effectuant le remplacement des éléments consommables ou des pièces d'usure et la surveillance et le maintien des niveaux.

Réaliser les outillages pour les techniques de petites et moyennes séries et en assurer l'entretien et les réparations.

et/ou

Participer à toute action d'amélioration de la fabrication ou de démarrage de nouvelles productions, en réalisant entre autres :

- des essais matière et outillages,
- la mise en place d'équipements nouveaux.

Intervenir dans la gestion des approvisionnements des matières d'oeuvre et des produits consommables. Participer à la gestion de production de l'atelier en renseignant le système de gestion et en prenant en compte, dans son activité, la nécessité d'amélioration des flux de production.

FET09 DESCRIPTION DES SITUATIONS PARTICULIERES DE MISE EN OEUVRE :

Dans certain cas le technicien sera amené à régler et utiliser des machines automatisées de découpe de renforts (jet d'eau, presses emporte-pièce, ...) d'usinage et de finition et à conduire la cuisson de pièces dans un autoclave.

FET10 LISTE DES ACTIVITES-TYPES DU NOYAU DUR DE L'EMPLOI-TYPE :

- Assurer la fabrication de pièces en matériaux composites
- Réaliser et entretenir les outillages de moulage pour pièces en matériaux composites
- Organiser et gérer un îlot de production de pièces en matériaux composites

FET11 COMPETENCES DIRECTEMENT RATTACHEES A L'EMPLOI-TYPE :

Néant

FET12 LISTE DES ACTIVITES-TYPES D'EXTENSION DE L'EMPLOI-TYPE :

Sans objet

FET13 NIVEAU DE QUALIFICATION ET EVOLUTION PROFESSIONNELLES :

Niveau III de la convention collective de la transformation des matières plastiques

FET14 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

- Répertoire des métiers de la Plasturgie de l'Observatoire National Paritaire des Métiers et des Emplois de la Plasturgie
- Convention collective Transformation des matières plastiques
- ROME

FET15 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 04/07/2011

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Auteur :DEFFORGES ETIENNE

Site responsable :Afa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FET16 CODE DE LA FET :

FET-0212-06

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FICHES ACTIVITE-TYPE

LISTE DES ACTIVITES-TYPES DU NOYAU DUR DE L'EMPLOI-TYPE

- Assurer la fabrication de pièces en matériaux composites
- Réaliser et entretenir les outillages de moulage pour pièces en matériaux composites
- Organiser et gérer un îlot de production de pièces en matériaux composites

LISTE DES ACTIVITES-TYPES D'EXTENSION DE L'EMPLOI-TYPE

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE L'ACTIVITE-TYPE

Assurer la fabrication de pièces en matériaux composites

FAT01 DEFINITION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Mettre en oeuvre les moyens assurant une fabrication dans le respect des normes de qualité et des objectifs fixés.

Evaluer les problèmes techniques de fabrication pour apporter les solutions adéquates et juger les difficultés de réalisation afin d'anticiper les problèmes.

Réaliser des pièces prototypes ou des pièces types

Assurer la première maintenance des équipements de production et dépanner les équipements de projection et d'injection

FAT02 POSITION OU PART DE L'ACTIVITE DANS LE PROCESSUS EMPLOI :

Dans l'axe du processus l'activité amont est la réalisation des outillages de moulage.

L'activité aval est le suivi des performances de la production

FAT03 CONDUITE DE L'ACTIVITE-TYPE :

Il réalise seul des petites pièces et à plusieurs les pièces de grandes dimensions.

Il réalise les opérations de première maintenance, seul ou avec l'aide des opérateurs de production.

Pour les opérations plus lourdes, il assiste le service maintenance à qui il fournit toutes indications pour rendre les interventions les plus efficaces possible.

FAT04 DEGRE D'AUTONOMIE - NIVEAU DE RESPONSABILITE :

Responsabilité limitée au respect des spécifications

Son autonomie se limite aux opérations ne nécessitant pas de qualification très spécifique ou d'habilitation de sécurité.

FAT05 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Assurer la production de petites et moyennes séries continues ou répétitives de pièces en matériaux composites

La réalisation comprend :

- la préparation des matières d'oeuvre : résines et renforts
- la préparation de l'outillage
- le moulage de la pièce
- le démoulage et les finitions (usinage, assemblage...)
- la participation au système d'assurance qualité de l'entreprise en respectant et faisant respecter les procédures en place et en contrôlant la conformité des produits aux spécifications
- la recherche d'amélioration de la qualité
- en cours de fabrication, la gestion des aléas et la prise de dispositions permettant d'obtenir des produits au niveau requis par le dossier de fabrication

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

(coût, qualité...).

FAT06 CONTEXTE DE REALISATION :

La fabrication se fait à partir d'un outillage et d'un dossier de fabrication comprenant le plan de la pièce, la gamme prévisionnelle, la programmation, les délais.

FAT07 CONDITIONS SPECIFIQUES DE MISE EN OEUVRE :

La conduite des opérations se fait dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité liées à l'utilisation des résines, catalyseurs, accélérateurs et solvants, ainsi que des contraintes de productivité et d'économie de la matière d'oeuvre.

FAT08 INTERLOCUTEURS ET NATURE DES RELATIONS :

Le technicien participe aux opérations en coordonnant les activités des opérateurs de production.

Il informe les services connexes à la production (gestion, méthodes, qualité, service du personnel, ...)

Il rend compte de son activité au responsable de production ou au chef d'atelier.

FAT09 EXTENSION DU DOMAINE D'ACTION OU D'INTERVENTION :

Dans le cas du moulage d'une pièce type, d'un prototype ou d'un renfort particulier, il pourra lui-même définir le type d'empilage résine/renforts à utiliser.

FAT10 LISTE DES COMPETENCES DE L'ACTIVITE-TYPE :

- Gel coater au pinceau ou au pistolet sur un moule et stratifier au contact des pièces en matériaux composites, composées de différents types de renforts et matrices
- Fabriquer des pièces en matériaux composites par projection simultanée
- Préparer les résines, les renforts et les outillages pour une production de pièces en matériaux composites
- Usiner à l'aide d'outillages portatifs et réaliser l'assemblage et la finition de pièces en matériaux composites
- Participer aux opérations de maintenance de l'outil de production de pièces en matériaux composites
- Fabriquer des pièces en matériaux composites en moule fermé, par injection basse pression, injection sous vide, infusion et compression avec vide

FAT11 FICHE(S) ROME MISE(S) EN CORRESPONDANCE :

H3203 - Fabrication de pièces en matériaux composites

FAT12 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

Répertoire des métiers de la Plasturgie de l'Observatoire National Paritaire des Métiers et des Emplois de la Plasturgie

FAT13 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Auteur :DEFFORGES ETIENNE

Site responsable :Afp Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 13/09/2011

FAT14 CODE DE LA FAT :

FAT-02340-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE L'ACTIVITE-TYPE

Réaliser et entretenir les outillages de moulage pour pièces en matériaux composites

FAT01 DEFINITION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Participer à la mise au point de nouveaux produits en réalisant les moules nécessaires à la fabrication de pièces en matériaux composites et assurer l'entretien et la réparation de ceux-ci

FAT02 POSITION OU PART DE L'ACTIVITE DANS LE PROCESSUS EMPLOI :

Dans le cas d'un nouveau moule :

L'activité amont est l'étude d'industrialisation réalisée par le service Méthodes.

L'activité aval est la mise en production des pièces en série avec cet outillage.

Dans le cadre des réparations il s'agit d'une activité située en parallèle au flux de production.

FAT03 CONDUITE DE L'ACTIVITE-TYPE :

Il réalise les outillages seul ou se fait assister d'opérateurs de production.

FAT04 DEGRE D'AUTONOMIE - NIVEAU DE RESPONSABILITE :

Autonomie totale dans les opérations concernées

Sa responsabilité englobe la conformité de la pièce-type obtenue dans le délai demandé.

Il assume d'autre part, comme fabricant et personne chargée de l'entretien des moules, la responsabilité de leurs performances et de leur durée de vie.

FAT05 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Opérations concernées :

- Estimation des coûts des matières nécessaires
- Approvisionnement des matières d'oeuvre nécessaires
- Fabrication d'éléments constitutifs en bois
- Construction de la structure du modèle, contrôle
- Réalisation de formes par assemblage de pièces, jointage, raccordement par congés à l'aide de moulures, pâtes à mouler
- Traçage des références
- Mise en apprêt du modèle, ponçage, rodage
- Fabrication et assemblage de la structure de l'outillage
- Gel coatage du moule et stratification
- Mise en place des éléments raidisseurs
- Démoulage du moule, lustrage et rodage
- Fabrication de la pièce type

Pour les outillages à plan de joint :

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

- Réalisation du plan de joint
- Mise en place des éléments de centrage
- Réalisation si besoin des dispositifs de tiroirs, inserts mobiles réglables ou inserts mécaniques de perçage.
- Démontage du plan de joint et préparation pour la stratification de la deuxième partie du moule

Pour les moules fermés :

- Construction du modèle en intégrant les zones techniques spécifiques.
- Réalisation de l'entrefer conforme aux spécifications en respectant les zones techniques
- Moulage du poinçon et réalisation de sa structure
- Mise en place du circuit de régulation thermique (si besoin)
- Mise en place des accessoires : joints, points d'injection, prise de vide...

FAT06 CONTEXTE DE REALISATION :

En utilisant les moyens de moulage, des machines à bois et des outillages portatifs, la réalisation se fait en atelier à partir de :

- plans d'outillages
- modèles
- cahier des charges de réalisation.

FAT07 CONDITIONS SPECIFIQUES DE MISE EN OEUVRE :

Les opérations se font dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité en particulier lors de l'utilisation des résines, catalyseurs, accélérateurs et solvants. D'autre part l'utilisation de machines présentant des risques d'accident (machines à bois) nécessite une grande vigilance dans le travail.

FAT08 INTERLOCUTEURS ET NATURE DES RELATIONS :

Bureau d'études pour la fourniture du plan de la pièce à réaliser
Service méthodes pour la fourniture des plans d'outillages

FAT09 EXTENSION DU DOMAINE D'ACTION OU D'INTERVENTION :

Le technicien d'atelier, en l'absence de plan, peut concevoir lui-même la forme et la structure du moule.

Dans le cas de moules métalliques, il peut être en relation avec le fabricant pour assurer le suivi technique de réalisation.

FAT10 LISTE DES COMPETENCES DE L'ACTIVITE-TYPE :

- Réaliser un modèle prêt à mouler, destiné à la fabrication d'un moule pour pièces en matériaux composites de formes simples
- Réaliser, préparer et équiper un moule poinçon - matrice destiné à la fabrication de pièces en matériaux composites

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

- Réaliser une pièce type en matériaux composites destinée à valider un outillage de moulage
- Etablir le devis matières et assurer le suivi de réalisation pour la fabrication ou la modification d'un moule pour pièces en matériaux composites

FAT11 FICHE(S) ROME MISE(S) EN CORRESPONDANCE :

H3203 - Fabrication de pièces en matériaux composites

H2908 - Modelage de matériaux non métalliques

FAT12 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

Répertoire des métiers de la Plasturgie de l'Observatoire National Paritaire des Métiers et des Emplois de la Plasturgie

FAT13 DATE DE CREATION & AUTEUR :**Date de création :** 29/05/2002**Auteur :** DEFFORGES ETIENNE**Site responsable :** Afpà Ingénierie Industrie (Lyon)**Date de dernière mise à jour :** 13/09/2011**FAT14 CODE DE LA FAT :**

FAT-02339-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE L'ACTIVITE-TYPE

Organiser et gérer un îlot de production de pièces en matériaux composites

FAT01 DEFINITION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Mettre en oeuvre les moyens et assurer le fonctionnement d'une équipe de travail, afin de mener une production dans le respect des normes de qualité et des objectifs fixés.

Participer à toute action d'amélioration de la fabrication ou de démarrage de nouvelles productions, en réalisant entre autres :

- des essais matières et outillages,
- la mise en place d'équipements nouveaux,
- la réorganisation des postes de travail.

Participer à la gestion de production de l'atelier en renseignant le système de gestion et en prenant en compte dans l'activité les nécessités d'amélioration des flux de production.

Intervenir dans la gestion des approvisionnements des matières d'oeuvre et des produits consommables.

FAT02 POSITION OU PART DE L'ACTIVITE DANS LE PROCESSUS EMPLOI :

L'activité amont est la prise en compte des objectifs de productivité et de qualité fixés par le chef d'atelier ou le responsable de production.

L'activité aval est le compte-rendu des résultats obtenus.

L'activité amont pour la planification est la réception du programme de fabrication, l'activité aval étant la production.

Les autres interventions sont des activités transverses n'ayant pas de lien amont/aval avec le processus

FAT03 CONDUITE DE L'ACTIVITE-TYPE :

Le technicien participe généralement à cette activité en collaboration avec le chef d'atelier ou avec l'aide d'opérateurs de production ou en assistance d'agents méthodes ou qualité.

FAT04 DEGRE D'AUTONOMIE - NIVEAU DE RESPONSABILITE :

Responsabilité et autonomie totale dans les opérations concernées si elles rentrent dans le cadre des spécifications données par le service Méthodes ou le service qualité et les orientations du chef d'atelier.

Il peut avoir une délégation de responsabilité dans les activités de gestion de production concernant les approvisionnements et les activités de suivi du budget

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

qui lui est alloué.

Il exerce complètement sa responsabilité dans la communication des informations de gestion concernant la production du secteur dont il a la charge, ainsi que la responsabilité hiérarchique de l'équipe de production pour atteindre les objectifs fixés, dans le respect des spécifications imposées.

Il est placé sous la responsabilité du chef d'atelier ou du responsable de production.

FAT05 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE-TYPE :

Participer aux études de nouvelles implantations de son atelier : participer à l'établissement ou établir un diagramme de circulation des pièces dans l'atelier ; étudier les solutions pour réduire au minimum les temps de changement de série et en tenir compte dans la réalisation des outillages.

Vérifier la validité des temps déterminés par le service Méthodes

Aménager un poste de travail pour en améliorer l'ergonomie : simplifier et stabiliser les opérations en organisant la méthode et en proposant, avec le service Méthodes, les dispositifs nécessaires.

Organiser la production pour favoriser la rotation des moules.

Etablir une feuille de poste.

Etablir une feuille de contrôle.

Réaliser des essais de matières ou d'outillages en respectant les consignes données par le service Méthodes ou le service Qualité.

Participer à l'élaboration du planning de production.

Démarrer les productions en respectant l'ordre défini par ce planning.

Faire face à des problèmes d'organisation créés par des événements fortuits tels que personnes absentes, matières non livrées, machine ou outillage en panne, dérèglement machine, etc... Dépanner une machine de projection ou d'injection.

Exercer une responsabilité hiérarchique vis-à-vis de personnel qualifié ou non.

Animer une équipe technique et productive et coordonner les activités de cette équipe. Présenter les objectifs et les faire partager par son équipe.

Communiquer par écrit ou oralement les résultats de son activité ou de celle des personnes dont il a la charge.

Détecter, conseiller, arbitrer et gérer les conflits.

Fait respecter le règlement intérieur.

Alerter le service gestion de production en cas de retard ou de problèmes sur une fabrication.

Mettre à jour le planning : calculer les charges, équilibrer les charges en fonction des ressources disponibles.

Calculer les besoins en consommables et en gérer les stocks.

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Renseigner les documents de gestion de production : déclarer sa production, déclarer ses rebuts.

Analyser les performances de son secteur de production et apporter les ajustements nécessaires.

Participer à la définition de son budget de fonctionnement et en assurer le suivi.
Planifier la mise en production d'une pièce en jalonnant les étapes, en particulier de réalisation du moule, et en déterminer le chemin critique.

FAT06 CONTEXTE DE REALISATION :

La mise en oeuvre de l'activité se fait en atelier à partir de :

- Dossier technique comprenant la gamme de fabrication
- Programme de production à réaliser
- Plan d'implantation de l'atelier
- Effectifs disponibles et capacités machines
- Système de gestion de production (manuel ou GPAO) et documents de suivi
- Nombre d'outillages disponibles par pièce
- Volume des pièces et place disponible
- Budgets.

FAT07 CONDITIONS SPECIFIQUES DE MISE EN OEUVRE :

Les décisions se prennent dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et de la législation du travail.

La planification doit tenir compte des contraintes liées aux temps de réticulation de la résine.

D'autre part l'enchaînement de nombreuses opérations oblige à une planification précise des goulots d'étranglement et à une planification plus globale (en adaptation charge/capacité des autres postes). Cette particularité renforce le rôle du technicien ou du chef d'équipe dans l'organisation et la gestion de production.

FAT08 INTERLOCUTEURS ET NATURE DES RELATIONS :

- Relation fonctionnelle renforcée avec le service Méthodes pour la mise au point de nouvelle fabrication
- Service Gestion de production pour les programmes de production et la tenue des stocks
- Service Achats
- Service des expéditions
- Service comptabilité analytique pour le suivi des performances de production

FAT09 EXTENSION DU DOMAINE D'ACTION OU D'INTERVENTION :

- En l'absence de gamme ou d'éléments du dossier de fabrication le technicien peut être amené à les établir.
- Dans le cas de petites entreprises, le technicien pourra donner directement les

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

délais aux clients ou à la direction.

- Il peut être amené à assister le personnel en cas de difficultés professionnelles ou personnelles

FAT10 LISTE DES COMPETENCES DE L'ACTIVITE-TYPE :

- Mettre en place un poste de travail de fabrication de pièces en matériaux composites

- Gérer des stocks de matières premières et de composants pour une production de pièces en matériaux composites

- Gérer la production d'un îlot de fabrication de pièces en matériaux composites

- Animer un îlot de production de pièces en matériaux composites

- Préparer et utiliser les documents de travail de fabrication de pièces en matériaux composites

FAT11 FICHE(S) ROME MISE(S) EN CORRESPONDANCE :

H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation

FAT12 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

Répertoire des métiers de la Plasturgie de l'Observatoire National Paritaire des Métiers et des Emplois de la Plasturgie

FAT13 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 13/09/2011

FAT14 CODE DE LA FAT :

FAT-01205-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FICHES COMPETENCES

LISTE DES COMPETENCES

- Gel coater au pinceau ou au pistolet sur un moule et stratifier au contact des pièces en matériaux composites, composées de différents types de renforts et matrices
- Fabriquer des pièces en matériaux composites par projection simultanée
- Préparer les résines, les renforts et les outillages pour une production de pièces en matériaux composites
- Usiner à l'aide d'outillages portatifs et réaliser l'assemblage et la finition de pièces en matériaux composites
- Participer aux opérations de maintenance de l'outil de production de pièces en matériaux composites
- Fabriquer des pièces en matériaux composites en moule fermé, par injection basse pression, injection sous vide, infusion et compression avec vide
- Réaliser un modèle prêt à mouler, destiné à la fabrication d'un moule pour pièces en matériaux composites de formes simples
- Réaliser, préparer et équiper un moule poinçon - matrice destiné à la fabrication de pièces en matériaux composites
- Réaliser une pièce type en matériaux composites destinée à valider un outillage de moulage
- Etablir le devis matières et assurer le suivi de réalisation pour la fabrication ou la modification d'un moule pour pièces en matériaux composites
- Mettre en place un poste de travail de fabrication de pièces en matériaux composites
- Gérer des stocks de matières premières et de composants pour une production de pièces en matériaux composites
- Gérer la production d'un îlot de fabrication de pièces en matériaux composites
- Animer un îlot de production de pièces en matériaux composites
- Préparer et utiliser les documents de travail de fabrication de pièces en matériaux composites

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Gel coater au pinceau ou au pistolet sur un moule et stratifier au contact des pièces en matériaux composites, composées de différents types de renforts et matrices

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Réaliser la stratification au contact, le démoulage et le contrôle de pièces en polyester / verre (ou autres résines et renforts), soit en respectant une gamme de fabrication, soit en organisant lui même l'enchaînement des opérations.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Réalisation manuelle de pièces en matériaux composites constituées d'un empilage de renforts imprégnés de résine. Le travail consiste à garnir un moule avec des pièces de renfort (tissus ou non tissés), à les imprégner de résine thermodurcissable en utilisant un pinceau et à évacuer les bulles d'air à l'aide de rouleaux.

Suivant la taille de la pièce, le technicien travaille soit sur un établi soit directement sur le moule posé à terre ou sur un support.

Après durcissement de la résine, la pièce est extraite du moule à l'aide de cales et d'air comprimé.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Respect des empilages résine / renforts prescrits
- Respect du rapport résine / renfort
- Qualité de la stratification
- Utilisation correcte des équipements et des moyens de protection

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Appliquer avec rigueur une consigne orale ou écrite.
- Prendre en compte l'environnement de son poste de travail: moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).
- Lire une gamme de fabrication et y trouver les éléments nécessaires.
- Positionner les armatures en respectant les directions, l'ordre, les épaisseurs et les recouvrements.
- Imprégner et ébuller correctement, en respectant un ratio verre-résine, des mats et des tissus sur des surfaces à plat et en vertical, à l'aide de pinceaux et de rouleaux.
- Ebuller des pièces comportant des angles rentrants, des angles sortants et des petits rayons successifs, en utilisant des artifices divers (verrante, fibres coupées, pâte à stratifier). Ebuller des pièces avec une accessibilité réduite.

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

- Effectuer une coupe en gel.
- Finir la face brute de la pièce à l'aide d'un gel coat de finition (top-coat)
- Réaliser les opérations de démoulage sur des moules en une ou plusieurs parties pour en extraire la pièce.
- Respecter une procédure de mise au rebut.

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Situation de l'opérateur dans le système de production de l'entreprise.
- Le petit outillage de stratification.

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Prévoir l'organisation de son travail : préparation des matières / gelcoating / moulage / démoulage pour limiter les temps d'attente et les pertes matière.

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Appliquer avec rigueur une consigne orale ou écrite.
- Prendre en compte l'environnement de son poste de travail : moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :**FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : AfpA Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006184-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Fabriquer des pièces en matériaux composites par projection simultanée

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Réaliser la stratification de pièces en utilisant une machine de projection simultanée, en respectant leur cahier des charges et l'organisation de production définie. Mettre en arrêt prolongé une machine de projection simultanée.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Réalisation de pièces en matériaux composites à l'aide d'une machine projetant la résine et la fibre de verre. La fibre, amenée sous forme de fils, est coupée par le pistolet lors de la projection. Après projection, on évacue les bulles d'air à l'aide de rouleaux. Cette opération est réalisée par le pistoleur lui-même ou par d'autres stratifieurs.

L'organisation du travail de pistolage devra tenir compte des temps et de l'organisation de l'ébullage.

Les opérations de pistolage se réalisent dans une cabine ventilée, à filtres secs ou à rideau d'eau

Après durcissement de la résine, la pièce est extraite du moule à l'aide de cales et d'air comprimé.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Respect de la quantité matière et de la répartition demandée
- Respect du rapport résine / renfort
- Utilisation correcte des équipements et des moyens de protection
- Mise en route et en arrêt de la machine selon les procédures définies

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Lire une gamme de fabrication et y trouver les éléments nécessaires
- Préparer une machine de projection simultanée et distribuer de façon homogène la quantité de matière sur des surfaces horizontales et verticales selon les spécifications
- Réaliser, en projection simultanée, une pièce sur un moule en creux ou en bosse, comprenant des insertions d'éléments tels que Corémat, tissus, raidisseurs bois
- Réaliser les opérations de démoulage sur des moules de grandes dimensions
- Organiser un travail en équipe
- Mettre en position d'arrêt prolongé une machine de projection simultanée, en respectant les procédures prévues. Assurer la première maintenance

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Technologie des machines airless
- Technologie des machines de projection simultanée.

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

- Fonctionnement des pistolets à mélange externe, à mélange interne
- Le stratifil.

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :**FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :**

- Appliquer avec rigueur une consigne orale ou écrite.
- Prendre en compte l'environnement de son poste de travail : moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).
- Travailler en équipe

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :**FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpas Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006181-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Préparer les résines, les renforts et les outillages pour une production de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Préparer la résine et les renforts pour la production qui est demandée : calculer les quantités nécessaires et effectuer le mélange des différents composants en ajustant le dosage, le cas échéant. Préparer un jeu de renforts et/ou d'âmes à l'aide de gabarits ou après traçage. Préparer un outillage avant gel-coatage et stratification.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Contexte 1 :

le technicien d'atelier effectue les préparations pour les opérateurs de production. Il calcule, à partir de la nomenclature de la pièce à réaliser, les quantités de produits. Il prépare les produits et les outillages en fonction du planning de production prévu.

Contexte 2 :

le technicien d'atelier effectue les préparations pour réaliser une première pièce ou une partie de moule.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Respect des quantités demandées
- Calcul et ajustement correct des quantités et des dosages
- Optimisation des préparations et de l'utilisation des matières d'oeuvre
- Utilisation correcte des équipements et des moyens de protection

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Lire une gamme de fabrication et y trouver les éléments nécessaires
- Destocker, manipuler et reconnaître les différents produits utilisés en respectant les règles de sécurité.
- Calculer, en ajustant dans les fourchettes de pourcentages données, les quantités à préparer pour chaque produit et réaliser un dosage en utilisant les moyens adaptés (Balance, doseurs, burette)
- Conditionner les préparations et renseigner un document de production et une feuille de contrôle qualité conformément au système d'assurance qualité. Evacuer les déchets pour faciliter leur traitement.)
- Réaliser les découpes et mises au dimension de renfort et d'élément de renfort (mousse, bois,...) en respectant les spécifications.
- Renseigner un document de production et une feuille de contrôle qualité
- Destocker, manutentionner, nettoyer un outillage et le préparer en utilisant un système démoulant adapté
- Réaliser l'assemblage d'un moule en plusieurs parties et masquer les plages et les

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

périphériques selon les besoins

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Situation du technicien dans le système de production de l'entreprise
- Maîtriser les unités de surface, masse, volume et temps
- Technologie des résines : la réticulation
- Les catalyseurs, accélérateurs, charges et adjuvants
- Tracer des figures simples à l'aide de règle, équerre, compas.
- Technologie des renforts : reconnaître les différentes familles de produits de renfort, leurs caractéristiques et leurs références
- Technologie des outils de coupe et des machines à bois
- Les types de démoulant
- Technologie générale des moules : position des plans de joints, zones techniques du moules, structure du moule

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Utiliser le calcul et/ou le traçage avant les préparations ; prévoir avant d'agir.

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Prendre en compte les besoins des opérateurs de production.
- Prendre en compte l'environnement de son poste de travail : moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006188-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Usiner à l'aide d'outillages portatifs et réaliser l'assemblage et la finition de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Mettre une pièce aux dimensions voulues et pratiquer les ouvertures prévues par usinage (détourage, ponçage, perçage). Réaliser le montage d'un ensemble constitué de plusieurs pièces en composites et d'accessoires par collage ou fixation mécanique. Remettre en conformité aux spécifications une pièce présentant des défauts créés lors de sa fabrication ou de son transport.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Contexte 1 :

le technicien d'atelier assiste les opérateurs de production pour la finition des pièces.

Contexte 2 :

le technicien d'atelier effectue l'usinage et la finition pour réaliser une première pièce.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Respect des plans de découpe, de perçage et d'assemblage
- Régularité et qualité du ponçage, des découpes, des collages et de la finition
- Utilisation correcte des équipements et des moyens de protection
- Respect des procédures de réparation

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Tracer le contour et les perçages d'une pièce
- Réaliser les opérations de détourage, ponçage en utilisant des outils portatifs pneumatiques et en respectant les règles de sécurité liées à l'utilisation de ces outils. Effectuer la finition des tranches par un ponçage manuel
- Evacuer les déchets de découpe et les poussières en utilisant la filière prévue
- Réaliser les opérations de perçage en utilisant des outils portatifs pneumatiques et en respectant les règles de sécurité liées à l'utilisation de ces outils
- Vérifier la conformité de l'usinage à l'aide de gabarits, jauges ou instruments de mesure, et renseigner le document de contrôle qualité correspondant
- Assembler par collage des pièces polyesters ou des accessoires, en utilisant les outillages nécessaires (moule, conformateur, gabarit...)
- Fixer à l'aide de moyens mécaniques (rivets, inserts, vis, boulons,...) des pièces polyesters ou des accessoires
- Réparer une pièce présentant une atteinte de la structure (suite à un choc ou un mauvais démoulage)
- Réparer une pièce présentant un défaut d'aspect (bulle, plan de joint, manque ou

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

fissure de gel-coat, rayures, ...)

- Renseigner un document de production et une feuille de contrôle qualité

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Tracer des figures à l'aide de règle, équerre, compas

- Les machines utilisées pour la découpe

- Les outils de coupe diamantés

- Le collage et les colles

- Les différents types d'assemblages mécaniques : les vis, le rivetage

- Le repérage des défauts de stratification

- Le cahier des charges d'une pièce

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Prévoir l'ordre des usinages avant de commencer l'opération

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Prendre en compte l'environnement de son poste de travail (moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : AfpA Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006189-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Participer aux opérations de maintenance de l'outil de production de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Assurer la maintenance préventive des machines et équipements de projection et d'injection : remplacer les pièces consommables : filtres, joints, ...

Situer une panne et effectuer la réparation sur les parties mécaniques des machines et équipements de projection et d'injection.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier intervient en cas de problèmes rencontrés sur les équipements par les opérateurs. Il doit assurer la disponibilité des machines et effectuer pour cela des opérations de maintenance préventive.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

L'opération de maintenance est réalisée dans les règles de l'art et l'équipement fonctionne correctement après l'intervention

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Lire et interpréter une notice technique d'un constructeur
- Retrouver une référence sur un plan ou un éclaté
- Démonter et remonter un pistolet de projection simultanée
- Renseigner un document de maintenance

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Technologie des machines et des équipements
- Organisation de la maintenance

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

- Analyse de dysfonctionnement pour une recherche de panne
- Application de procédure d'intervention

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Organisation d'une intervention pour limiter les temps d'arrêt machine

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006190-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Fabriquer des pièces en matériaux composites en moule fermé, par injection basse pression, injection sous vide, infusion et compression avec vide

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Equiper une machine à pot sous pression ou airless et afficher les réglages, habiller avec les renforts et tissus prévus, poser en cas de procédé par "infusion" les différents canaux d'alimentation, refermer le moule ou recouvrir d'une bâche adaptée, réaliser suivant le cas les raccordements de la ou des cannes d'injection et si besoin de la ou des prises de vide, et réaliser l'opération d'injection et/ou de mise sous vide, puis démouler après durcissement de la résine. Pour le procédé de "compression vide", au lieu d'utiliser un pot sous pression ou une machine airless, verser la quantité adéquate de résine dans le moule avant de le refermer.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

L'opérateur , après gelcoatage, habille le moule avec les renforts prévus.

Pour l'injection basse pression, le moule est ensuite fermé et la résine est injectée à l'aide d'une machine à pompe.

Pour l'injection sous vide, le moule est fermé, un dispositif de tirage de vide est ensuite raccordé et la résine est injecté à l'aide d'une machine à pompe ou d'un pot sous pression.

Pour l'infusion le moule est équipé de canaux diffuseurs et recouvert d'une bâche étanche, un dispositif de tirage de vide est ensuite raccordé et la résine injectée.

Pour la compression avec vide, la quantité nécessaire de résine est versée dans le moule, le moule est fermé et un dispositif de tirage de vide est raccordé.

Pour tous les procédés, après durcissement de la résine, la pièce est extraite du moule à l'aide de cales et d'air comprimé.

Les moules utilisés en injection ou compression peuvent être d'une structure assez lourde et impliquer l'utilisation de moyens mécaniques (palan, grue d'atelier) lors de la mise en place et lors des opérations d'ouverture et de fermeture. Dans le cas des plus grands moules, ces opérations se font à plusieurs et demandent une coordination des actions de chacun.

Le moulage proprement dit, hors mise en place des renforts, est une opération de process où l'intervention de l'opérateur se limite à la surveillance du bon déroulement de l'injection et/ou de la mise sous vide et du respect des paramètres. Les opérateurs interviennent en général sur plusieurs moules en même temps, les opérations manuelles se faisant alors en temps masqué du temps de diffusion de la résine au travers des renforts.

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Mise en place correcte des renforts et des éventuels accessoires utiles au moulage
- Réglage des paramètres conforme à la fiche d'instruction
- Respect des temps et de l'organisation du travail prévus
- Démoulage dans les règles de l'art sans détériorer le moule

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Préparer et régler une machine de type "airless"
- Après avoir mis la résine, refermer le pot sous pression , effectuer les raccordements au circuit d'air comprimé et régler la pression spécifiée
- Préparer et habiller un moule avec différents types de renforts, l'équiper si prévu des dispositifs de diffusion de résine, en suivant les croquis et fiches d'instructions
- Préparer et régler un équipements de tirage de vide
- Refermer un moule ou assurer la fixation et l'étanchéité d'une bâche et raccorder les équipements utiles (alimentation résine, production vide)
- Injecter la résine et/ou assurer la mise sous vide, démouler après réticulation
- Mettre en position d'arrêt prolongé une machine de projection simultanée, en respectant les procédures prévues.
- Assurer la première maintenance d'une machine de type "airless"
- Assurer la première maintenance d'un dispositif à pot sous pression
- Renseigner un document de production et une feuille de contrôle qualité conformément au système d'assurance qualité et à la nécessité de traçabilité.

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Technologie des machines airless
- Technologie de l'injection RTM
- Connaissance des caractéristiques des résines et renforts utilisés pour l'injection
- Connaissance des caractéristiques des résines et renforts utilisés pour l'infusion

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Anticipation des phénomènes

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Appliquer avec rigueur une consigne orale ou écrite.
- Prendre en compte l'environnement de son poste de travail : moyens de manutention nécessaires, déplacements inévitables, ergonomie, etc.).
- Travailler en équipe.

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :**FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**

Date de création : 20/04/2006

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Site responsable :Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 19/07/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-011915-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Réaliser un modèle prêt à mouler, destiné à la fabrication d'un moule pour pièces en matériaux composites de formes simples

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Réaliser un modèle comportant des assemblages collés, cloués, vissés ainsi qu'un montage d'éléments de quincaillerie, en respectant un plan et les tolérances indiquées.

L'amener à un stade " prêt à mouler "

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier est chargé de la réalisation des moules pour les pièces nouvelles ou de l'adaptation de moules existants à un procédé de transformation différent.

Pour la réalisation d'un moule , il part généralement d'un modèle existant.

Dans le cas où ce modèle n'est pas fourni il doit le réaliser complètement (pour des pièces de formes simples) ou l'obtenir par traitement d'une pièce existante.

La première phase consiste à déterminer la constitution du modèle puis à réaliser les débits nécessaires. Les éléments obtenus sont assemblés et un apprêtage permet d'obtenir l'aspect définitif avant surmoulage.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Formes et dimensions du modèle dans les tolérances
- Aspect conforme à l'aspect demandé pour la pièce

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Réaliser des pièces en bois massif, comprimé ou contreplaqué en utilisant scie à ruban, scie radiale, scie circulaire, scie sauteuse, dégauchisseuse, raboteuse, tenonneuse, toupilleuse et défonceuse portative.
- Assembler les éléments d'un modèle et réaliser les bouchages, rayonnage par masticage.
- Réaliser l'apprêtage et la finition du modèle et le monter sur un support de référence.

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Les essences de bois
- Les mousses
- Les résines de moulage
- les assemblages de pièces en bois

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Faire en permanence la relation mâle / femelle (moule / pièce) pour anticiper les problèmes liés au moulage et au démoulage

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Respecter les règles de sécurité dans l'utilisation des machines à bois

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :**FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpas Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 13/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006191-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Réaliser, préparer et équiper un moule poinçon - matrice destiné à la fabrication de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Réaliser, à partir d'un modèle, un moule ouvert pour moulage au contact ou fermé pour moulage par injection. L'équiper pour le rendre opérationnel en production de série.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier est chargé de la réalisation de moule pour des pièces nouvelles ou de l'adaptation de moules existants à un procédé de transformation différent.

Il part d'un modèle avec lequel il réalise l'empreinte de la pièce qu'il structure ensuite pour obtenir un outillage de production.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Le moule est conforme au plan.
- Les temps de réalisation sont compatibles avec les coûts objectifs.

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Stratifier sur modèle, après gelcoatage, un moule matrice, en utilisant des résines polyesters chargées dites sans retrait et mettre en place des raidisseurs adaptés
- Réaliser l'entrefer d'un moule fermé, usiner, mettre en place les zones techniques et préparer l'ensemble avant stratification
- Réaliser, en respectant les règles, un moule poinçon
- Rendre un moule opérationnel pour un premier moulage

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Technologie des outillages
- Technologie des produits utilisés pour la réalisation des moules
- Lecture de plan

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Analyser le plan, en déduire les préparations et les opérations à réaliser.

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Dialoguer avec le concepteur de l'outillage pour améliorer la faisabilité
- Anticiper l'enchaînement des opérations

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Date de dernière mise à jour : 13/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006192-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|-----------------------|-------------------|-------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Réaliser une pièce type en matériaux composites destinée à valider un outillage de moulage

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Réaliser une première pièce par moulage au contact ou projection simultanée ou en injection, en prévoyant l'ordre des opérations.

Réaliser les gabarits nécessaires à partir de croquis ou de plans et préparer un jeu de renforts et/ou d'âmes.

Repérer les points de difficulté rencontrés. En cours, ajuster le dosage de la résine.

Faire l'usinage de la pièce après traçage.

Etablir un rapport de contrôle.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier doit déterminer les conditions d'utilisation d'un nouveau moule et réaliser les outillages périphériques permettant de faciliter le travail ultérieur des opérateurs de production.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Pièce obtenue conforme aux spécifications
- Dossier de réglage complet
- Gabarits de découpe des renforts et d'usinage opérationnels

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Adapter le système catalytique aux conditions de l'essai
- Préparer le moule, les renforts et la matière utilisée
- Préparer l'outillage, le matériel d'injection et les moyens de contrôle
- Consigner les conditions d'essai
- Démouler et découper la pièce réalisée
- Usiner et relever, sur les documents de contrôle, la géométrie de la pièce
- Etablir un compte rendu écrit de l'ensemble des opérations exécutées et des résultats obtenus

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Réactivité des résines
- Traçage
- Mesure du taux verre / résine

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

- Transposer des résultats d'analyse et de mesure en paramètres de réglage

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Préparer le poste de travail en prévoyant les équipements, outillages et matières nécessaires.

Prévoir l'ordonnancement des tâches à réaliser

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :**FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**

Date de création : 29/05/2002

Auteur :DEFFORGES ETIENNE

Site responsable :Afp Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 13/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006193-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Etablir le devis matières et assurer le suivi de réalisation pour la fabrication ou la modification d'un moule pour pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Définir les besoins en matières pour la réalisation d'un outillage.

Renseigner en cours de réalisation, les documents de suivi (temps passés et matières consommées)

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

L'estimation de coût prévisionnels de réalisation, de modification ou de réparation d'un outillage est fait en général :

- par le service méthodes (ou le responsable de production dans les petites structures) pour l'aspect temps de réalisation,

- par le technicien chargé de la réalisation de l'opération pour l'aspect calcul des consommations matières.

Le technicien doit ensuite assurer un suivi des temps passés et des matières consommées pour rester au plus près des prévisions ou pour signaler tout écart sensible.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- estimations réalistes des consommations matières

- suivi temps passés et matières consommées tenu avec rigueur

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Déterminer les quantités de renforts nécessaires à une fabrication de pièces en matériaux composites

- Estimer le coût matière des outillages de moulage des pièces en matériaux composites

- Créer et renseigner des fiches de suivi des matières consommées et des temps passés

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Principaux coûts matières

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

- Création de ses propres références

- Vérification des ordres de grandeurs

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Savoir obtenir des informations auprès de fournisseurs ou d'autres services de l'entreprise

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :**Date de création :** 20/04/2006**Auteur :** DEFFORGES ETIENNE**Site responsable :** Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)**Date de dernière mise à jour :** 13/09/2011**FC10 CODE DE LA FC :**

FC-011914-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Mettre en place un poste de travail de fabrication de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Mettre en place un poste de travail ou un ensemble de postes en utilisant des principes d'ergonomie et des méthodes d'implantation et d'organisation et en minimisant les arrêts et les temps de réglage lors de changements de séries

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier est chargé de mettre en place les organisations de travail prévues par le service méthodes.

Cette prévision est plus ou moins détaillée selon les entreprises : dans certains cas son intervention se limitera à une mise en place physique et une adaptation des consignes, dans d'autres cas il aura à organiser complètement le ou les postes de travail.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- L'organisation du poste de travail est ergonomique
- L'implantation facilite les flux

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Mettre en place un poste de moulage en disposant les outillages de manière à faciliter le travail des opérateurs.
- Répartir le travail de façon équilibrée entre les opérateurs.
- Implanter un production en organisant les déplacements des pièces entre les différents postes.

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Ergonomie
- Organisation scientifique du travail

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

- Rechercher en permanence l'amélioration des performances et des conditions de travail

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Sens de l'organisation
- Ecoute des problèmes rencontrés par les opérateurs

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Date de dernière mise à jour : 14/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006195-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|-----------------------|-------------------|-------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Gérer des stocks de matières premières et de composants pour une production de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Définir les besoins d'approvisionnement en matière d'oeuvre, composants et consommables pour une production demandée en appliquant les principes de réduction des coûts liés aux stocks et de minimisation des produits dans l'atelier de production.

Assurer la gestion des entrées / sorties des produits

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien déclenche les approvisionnements en matières pour le fonctionnement de son îlot de production, soit auprès du magasin ou des ateliers précédents, soit directement auprès des fournisseurs.

Cette activité s'inscrit en général dans le cadre du système de gestion de production de l'entreprise. Elle inclut la déclaration des productions réalisées et la déclaration des rebuts éventuels.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- Quantités et dates de commandes permettant de ne pas tomber en rupture de stock tout en ayant des stocks les plus faibles possible.
- Tenue des stocks rigoureuse.

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Renseigner les documents de gestion de production : fiches de stocks ; demande d'approvisionnement, bons de sortie ...
- Approvisionner les matières (matières d'oeuvre ou consommable) en minimisant les stocks
- Utiliser un système de gestion de production manuel ou assisté par ordinateur : calcul de besoins, planification, gestion des stocks

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- La gestion des stocks
- Le Juste à temps : principe, avantages, inconvénients.
- Le calcul des besoins MRP

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

- Intégrer l'ensemble des paramètres lors du calcul des besoins

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Rigueur dans les opérations de tenue de stock

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Date de création : 29/05/2002

Auteur :DEFFORGES ETIENNE

Site responsable :Afp Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 14/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006196-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Gérer la production d'un îlot de fabrication de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Répartir les tâches et organiser les postes, à partir d'un programme de production à réaliser ou d'un planning, afin d'optimiser l'utilisation des capacités hommes et équipements.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier doit organiser le travail de l'îlot de production dont il a la responsabilité.

Il doit prévoir l'ordre de fabrication des pièces et affecter le personnel en tenant compte des charges et des capacités.

Il doit pouvoir en permanence renseigner les services de gestion de production ou commerciaux sur les délais de mise à disposition.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- L'organisation permet de respecter le programme de fabrication tout respectant les performances de productivité demandées.
- Le suivi mis en place permet une connaissance permanente de l'état d'avancement des productions.

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Renseigner un planning de production
- Déterminer les charges main d'oeuvre et machines pour réaliser un programme de production
- Utiliser un système de gestion de production manuel ou assisté par ordinateur : planification, suivi de production

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- La méthode Juste à temps : principe, avantages, inconvénients.
- La méthode Kanban
- Planifier un enchaînement d'opérations en utilisant une méthodologie

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Analyser les interactions : prendre en compte les conséquences d'un changement ponctuel sur l'ensemble de l'organisation

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Dialoguer avec les services de gestion de production ou commerciaux

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

Auteur :DEFFORGES ETIENNE

Site responsable :Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 14/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

FC-006197-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Animer un îlot de production de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Mettre en place les conditions relationnelles et organisationnelles permettant à une équipe de production d'atteindre les objectifs de qualité et de productivité attendus

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

Le technicien d'atelier occupe la fonction de chef d'équipe d'un îlot de production. Il doit en gérer les problèmes individuels et collectifs en lien avec l'activité de production.

Il s'assure de l'adéquation des compétences avec le travail demandé.

Il informe les opérateurs des résultats obtenus, des objectifs à atteindre et des actions d'amélioration à engager.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

- L'équipe de travail atteint ses objectifs
- Bonne qualité des relations à l'intérieur de l'équipe

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Former le personnel à un poste de travail, animer un groupe
- Gérer un budget et analyser les performances d'une unité de production
- Se doter des instruments de suivi (tableau de bord, fiche de compte ...)
- Faire l'analyse du réalisé et proposer des améliorations

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- L'entreprise dans son environnement économique
- La structure des coûts de fabrication : les charges influençant les coûts de production
- La comptabilité budgétaire : notions de rendement, de productivité
- Gestion des ressources humaines

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Prendre en compte la dimension humaine dans l'acte de production

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

- Savoir négocier et régler des conflits
- Sens du dialogue et de l'écoute

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 29/05/2002

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afp Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 14/09/2011

FC10 CODE DE LA FC :

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC-006198-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|-----------------------|-------------------|-------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

INTITULE DE LA COMPETENCE

Préparer et utiliser les documents de travail de fabrication de pièces en matériaux composites

FC01 DESCRIPTION DE LA COMPETENCE (Processus de mise en œuvre) :

Recueillir les informations permettant la mise en forme des documents d'information utiles aux opérateurs pour assurer la qualité de la fabrication : fiches d'instructions, feuilles de contrôle. Mettre en place ces documents aux postes de travail.

FC02 CONTEXTE(S) PROFESSIONNEL(S) DE MISE EN OEUVRE :

La production est réalisée dans le cadre d'un système d'assurance qualité.

Les informations sont prises, par exemple lors de la mise au point d'un nouvel outillage de moulage, et transmises au service méthodes pour la mise en forme des documents.

Le technicien d'atelier est chargé de mettre en place les documents et de veiller au respect des consignes qu'ils donnent.

FC03 INDICATEUR DE PERFORMANCE (Seuils pour l'Activité-Type) :

Les indications données permettent la création des documents

La mise en application est réalisée correctement

FC04 SAVOIR-FAIRE GENERAUX ET TECHNIQUES MOBILISES :

- Rédiger un mode opératoire et le représenter sur un document à l'aide de schémas

- Transcrire les éléments d'un cahier des charges d'une pièce en critères de contrôle qualité

- Préparer une feuille de relevés de contrôle qualité ou de traçabilité

FC05 CONNAISSANCES ASSOCIEES :

- Le management de la qualité et les normes qualité

FC06 DEMARCHE INTELLECTUELLE :

Démarche pédagogique de recherche de présentations claires et facilement compréhensibles

FC07 CAPACITES RELATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES :

Respecter les principes d'organisation et les procédures du système qualité

FC08 BIBLIOGRAPHIE (RESSOURCES DOCUMENTAIRES) :

FC09 DATE DE CREATION & AUTEUR :

Date de création : 30/04/2003

Auteur : DEFFORGES ETIENNE

Site responsable : Afpa Ingénierie Industrie (Lyon)

Date de dernière mise à jour : 14/09/2011

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

FC10 CODE DE LA FC :
FC-006199-00

| Libellé réduit | Code Titre | Type de document | Version | Date de validation | Date de mise à jour |
|----------------|------------|------------------|---------|--------------------|---------------------|
| TAMC | TP-00253 | REAC | 06 | | 19/07/2011 |

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."

