



ROYAUME DU MAROC

Secrétariat d'État chargé de la Formation
Professionnelle



كتابة الدولة المكلفة بالتكوين المهني

SECTEUR TEXTILE ET HABILLEMENT

**MÉCANIQUE RÉGLAGE DE MACHINES DE CONFECTION
INDUSTRIELLES (MRMCI)**

Niveau Qualification

Référentiel des compétences – Version préliminaire

FEVRIER 2006

Ce document est la propriété du Secrétariat d'État chargé de la Formation Professionnelle. L'utilisation commerciale de ce document est strictement interdite.

EQUIPE DE PRODUCTION

Coordination

Projet APC

<i>Allal OUAHAB</i>	<i>Directeur marocain</i>
<i>Nicole KOBINGER</i>	<i>Directrice canadienne</i>
<i>Fatima Zahra EL HIRECH</i>	<i>Directrice Adjointe</i>

Conception et rédaction

<i>Huguette PAQUET</i>	<i>Conseillère technique, Projet APC Maroc</i>
<i>Fatima OUAISSA</i>	<i>Formatrice au CFPTCC</i>
<i>Mohamed MANYANI</i>	<i>Formateur, Animateur CDC</i>
<i>Aziz BAKTARI</i>	<i>Formateur au CFPTCC</i>
<i>Abdelkebir EL MZARI</i>	<i>Formateur au CFPTCC</i>
<i>Zakari FOUAD</i>	<i>Formateur au CFPTCC</i>

Mise en page

<i>Saïda CHBANI</i>	<i>Secrétaire, Projet APC Maroc</i>
---------------------	-------------------------------------

Le présent référentiel de compétences Mécanicien Régleur de Machines de Confection Industrielle a été produit dans le cadre du projet APC en 2005 au Centre de Formation Professionnelle en Textile et Confection de Casablanca (CFPTCC), établissement de formation professionnelle du secteur Textile et Habillement dans le cadre du volet opérationnel dudit projet.

INTRODUCTION

Le référentiel de compétences constitue la première étape dans la conception et la production d'un programme d'études professionnelles. Il a pour fonction de poser la structure du programme et d'en déterminer les buts et les compétences. Le référentiel de compétences est un document qui sert d'outil de communication avec les partenaires, en particulier au moment de la validation du projet. Il sert aussi de document de référence pour la poursuite des travaux après la validation. Il comprend des éléments d'ordre administratifs qui seront fournis et insérés ultérieurement dans le programme, les buts du programme, les compétences du référentiel de compétences présentées à l'intérieur d'une matrice et d'une table de correspondance.

BUTS DU PROGRAMME

Le programme Mécanicien de machines de confection prépare à l'exercice du métier mécanicien de machines de confection.

Le mécanicien de machines de confection intervient sur tous les types de machines à coudre industrielles (piqueuse plate, machine à points de surjet, brideuse, boutonnière, ...) au sein des entreprises de confection. La nature de ces interventions consiste principalement à régler les machines afin de corriger les défauts dans les produits réalisés, à dépanner les machines lors de bris mineurs sur la chaîne de production, à effectuer aussi les modifications et les réglages requis sur les machines afin de les adapter à une nouvelle production. Le mécanicien installe des guides et des attachements. Il peut, dans certains cas, modifier et fabriquer des guides.

Dans les cas de bris mécanique importants, le mécanicien effectue les réparations dans l'atelier mécanique. Ces réparations requièrent le démontage de la machine, le changement ou la réparation des pièces défectueuses, le remontage, les ajustements et les réglages.

Le mécanicien de machines de confection exerce son métier dans les entreprises oeuvrant dans les secteurs de la Chaîne & trame, Maille, Jeans & sportswear, lingerie, tissu d'ameublement.

Conformément aux buts généraux de la formation professionnelle, le programme Mécanicien de machines de confection vise à :

1. Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession

Lui permettre d'effectuer correctement, et avec une performance acceptable, au seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et activités associées à la maintenance des machines de confection.

Lui permettre d'évoluer correctement dans son travail en favorisant :

- l'acquisition des habiletés pour utiliser et régler correctement les machines de confection;
- l'acquisition des habiletés pour réparer les machines de confection;
- l'acquisition des attitudes et des habiletés pour l'entretien préventif des machines de confection;
- le développement d'habitudes de travail conformes aux règles de santé et de sécurité;
- l'utilisation de techniques de communication appropriées à l'exercice du métier.

2. Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

Lui faire connaître le marché du travail en maintenance de machines de confection;

Lui permettre de se familiariser avec le métier en s'impliquant dans un milieu de travail.

3. Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels de la personne

Lui permettre de développer son autonomie, le sens des responsabilités et le goût de la réussite;

Lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux différentes tâches effectuées en dépannage et entretien de machines de confection;

Lui permettre d'acquérir des méthodes de travail.

4. Assurer la mobilité professionnelle de la personne

Lui permettre d'acquérir une solide formation de base;

Lui permettre de se préparer à la recherche active d'un emploi;

Lui permettre de développer une attitude positive à l'égard des changements technologiques et des situations nouvelles.

LISTE DES COMPÉTENCES

1	▪ Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	G
2	▪ Entretenir les éléments de transmission et de transformation de mouvement	G
3	▪ Piquer sur des machines de confection industrielle	G
4	▪ Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail	G
5	▪ Communiquer en milieu de travail	G
6	▪ Vérifier les composants électriques des machines de confection	G
7	▪ Dépanner et régler des machines à points noués	P
8	▪ Dépanner et régler des machines à points de surjet	P
9	▪ Fabriquer des guides et des accessoires	G
10	▪ Installer des guides et des attachements	P
11	▪ Entretenir et réparer les circuits pneumatiques des machines de confection	G
12	▪ Dépanner des machines à points de chaînette	P
13	▪ Réparer des machines à points noués, points surjets et points chaînette	P
14	▪ Utiliser un poste de travail informatique	G
15	▪ Régler des machines semi-automatiques ou automatiques	G
16	▪ Effectuer la maintenance préventive des machines et équipements de confection	P
17	▪ Utiliser des moyens de recherche d'emploi	G
18	▪ S'intégrer au milieu du travail	P

G= Compétence générale, P= compétence particulière

MATRICE DES COMPÉTENCES

La matrice des compétences met en évidence les compétences transversales (portent sur des activités communes à plusieurs tâches ou à plusieurs situations), les compétences spécifiques (portent sur des tâches et des activités directement liés au métier ou à la profession) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Le tableau est à double entrée permettant de voir les liens qui unissent les éléments placés à l'horizontale (compétences spécifiques) et ceux placés à la verticale (compétences transversales). Le symbole \triangle montre qu'il existe une relation entre une compétence spécifique et une étape du processus de travail. Le symbole \circ marque quant à lui un rapport entre une compétence transversale et une compétence spécifique. Des symboles noircis \bullet \blacktriangle indiquent en plus que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition des compétences spécifiques. La logique qui a présidé à la conception de la matrice influe sur la séquence d'enseignement de ces modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l'autonomie du stagiaire. De ce fait, les compétences spécifiques sont présentées dans l'ordre à privilégier pour l'enseignement et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle.

MATRICE DES COMPÉTENCES

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES		COMPÉTENCES GÉNÉRALES										PROCESSUS								
		Numéro de la compétence	Type d'objectif	Durée (h)	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	Entretenir les éléments de transmission et de transformation de mouvement	Piquer sur des machines de confection industrielle	Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail	Communiquer en milieu de travail	Vérifier les composants électriques des machines	Fabriquer des guides et des accessoires	Entretenir et réparer les circuits pneumatiques des machines de confection	Utiliser un poste de travail informatique	Utiliser des moyens de recherche d'emploi	Réceptionner le bon d'intervention	Diagnostiquer la panne	Planifier le travail	Effectuer les interventions	Vérifier et contrôler le fonctionnement de la machine	Ranger et nettoyer le poste de travail
Numéro de la compétence					1	2	3	4	5	6	9	11	14	17						
Type d'objectif					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
Durée (h)					15	75	45	15	30	30	60	30	30	30						
Dépanner et régler des machines à points noués		7	C	120	○	●	●	●	●	●					▲	▲	▲	▲	▲	▲
Dépanner et régler des machines à points de surjet		8	C	90	○	●	●	●	●	●					▲	▲	▲	▲	▲	▲
Installer des guides et des attachements		10	C	30	○	○		●	○	○	●				△	△	▲	▲	▲	▲
Dépanner des machines à points de chaînette		12	C	90	○		○	●	●	●	●	●			▲	▲	▲	▲	▲	▲
Réparer des machines à points noués, points surjet et points chaînette		13	C	180	○	●	○	○	○	○		●			△	△	▲	▲	▲	▲
Régler des machines semi-automatiques ou automatiques		15	C	60	○	○		○	○	●		●	●				△	▲	▲	▲
Effectuer la maintenance préventive des machines et équipements de confection		16	C	30	○			○	○	○		●	●				▲	▲	△	▲
S'intégrer au milieu du travail		18	C	240	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲

8 compétences particulières : 840 h
 10 compétences générales : 360 h
 Durée totale : 1200 h

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme Mécanicien de machines de confection industrielle sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des compétences sous-jacentes à chacun.

Développer chez le stagiaire les compétences nécessaires à l'intégration au milieu scolaire et au milieu du travail.

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.

Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.

Communiquer en milieu de travail

Utiliser des moyens de recherche d'emploi.

Utiliser un système informatique.

S'intégrer au milieu de travail.

Développer chez le stagiaire les compétences de base nécessaires à l'exécution des tâches du métier.

Entretenir les éléments de transmission et de transformation de mouvement.

Piquer sur des machines de confection industrielle.

Vérifier les composants électriques des machines.

Entretenir et réparer les circuits pneumatiques des machines de confection.

Développer chez le stagiaire les compétences nécessaires au dépannage et au réglage des machines de confection.

Dépanner et régler des machines à points noués.

Dépanner et régler des machines à points de surjet.

Dépanner et régler des machines à points chaînette.

Régler des machines semi-automatiques ou automatiques.

Développer chez le stagiaire les compétences nécessaires à la réparation et à l'entretien des machines de confection.

Réparer des machines à points noués, points surjets et points chaînette.

Fabriquer des guides et des accessoires.

Installer des guides et des attachements.

Effectuer la maintenance préventive des machines et des équipements de confection.

TABLE DE CORRESPONDANCE

La table de correspondance contient divers renseignements relatifs au référentiel de compétences. Dans l'ordre proposé d'acquisition se retrouvent les compétences telles qu'elles sont présentées dans la matrice et le nombre d'heures jugé nécessaire à leur acquisition (durée).

Associés à l'énoncé de compétence, sont présentés les liens entre chaque compétence prévue au référentiel de compétences, l'information contenue dans le rapport de l'AST et les buts généraux de la formation professionnelle. Ces déterminants sont présentés de façon à s'assurer de la pertinence de chacune des compétences. Les premières indications correspondent à des renseignements qui proviennent du rapport d'AST; ils sont précédés de la mention AST. Les secondes indications correspondent aux buts généraux de la formation professionnelle; le chiffre indiqué après la mention BUT fait référence à l'un des quatre buts présentés au début de ce document.

Pour chacune des compétences sont présentés des indicateurs de façon à rendre plus explicite l'énoncé de compétence. Il est toutefois important de retenir que ces indications contribuent avant tout un premier déblayage pour mieux cerner la compétence. Ces indications ne sont pas nécessairement exhaustives. De plus, elles peuvent se rapporter tant à des éléments de contenu et à des notions liées à l'acquisition de la compétence qu'à des éléments de cette compétence. Il serait imprudent de les associer automatiquement aux éléments qui seront définis au moment de l'élaboration des objectifs du programme.

Énoncé de la compétence	Déterminants
1- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation (15 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Connaître la réalité du métier
- Comprendre le projet de formation
- Confirmer son orientation professionnelle

Énoncé de la compétence	Déterminants
2- Entretenir les éléments de transmission et de transformation de mouvement (75 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Analyser des systèmes de transmission et de transformation de mouvement
- Interpréter des schémas, des croquis et des dessins mécaniques
- Sélectionner les outils appropriés
- Démonter des arbres, des roulements et des coussinets
- Remonter et ajuster des arbres, des roulements et des coussinets
- Entretenir (démonter, lubrifier, remonter, ajuster,) les systèmes de transmission et de transformation de mouvement par chaîne, par courroie, par engrenages, par bielles, par pignons, par came, excentrique

Énoncé de la compétence	Déterminants
3- Piquer sur des machines de confection industrielle (45 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Déterminer les fonctions et les caractéristiques de la machine et de ses accessoires
- Associer les caractéristiques de la matière première (tissus, fils,...) aux opérations
- Sélectionner les aiguilles appropriées en fonction du tissu et du fil
- Interpréter la nomenclature et les codes désignant les aiguilles
- Organiser le poste de travail
- Effectuer les coutures sur différentes matières
- Vérifier la qualité du travail
- Apporter les correctifs requis

➤ **Champ d'application**

*.Référentiel de compétences Mécanicien Régleur de Machines de Confection Industrielle - version préliminaire/ Février 2006
Ce document est la propriété du Département de la Formation Professionnelle. L'utilisation commerciale de ce document est strictement interdite.*

Sur des machines à point noué et sur des machines à point de surjet

Énoncé de la compétence	Déterminants
4- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (15 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Associer les situations dangereuses à leurs effets sur la santé et la sécurité
- Déterminer les moyens de prévenir les accidents
- Sécuriser l'aire de travail lors des interventions
- Utiliser les moyens de protection individuelle
- Maintenir en bon état les éléments de protection sur les équipements de confection

Énoncé de la compétence	Déterminants
5- Communiquer en milieu de travail (30 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Adopter une attitude d'écoute positive avec tous les niveaux d'intervenants
- Reformuler clairement les informations reçues
- Échanger de façon articulée et claire en équipe de travail
- Créer un climat de confiance lors de ses interventions
- Communiquer clairement avec les fournisseurs lors de la commande de pièces
- Échanger clairement les informations avec l'opératrice lors des interventions de dépannage ou de réglage sur les machines
- Adopter un comportement d'ouverture d'esprit, d'empathie et de modestie lors des communications

Énoncé de la compétence	Déterminants
6- Vérifier les composants électriques des machines de confection (30 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Déterminer les paramètres électriques (tension monophasée et triphasée, courant et puissance)
- Interpréter la plaque signalétique des appareils
- Mesurer les paramètres électriques
- Effectuer des tests de continuité
- Remplacer les composants défectueux
- Effectuer les raccordements des moteurs et des transformateurs, des électro-aimants
- Assurer l'éclairage du poste de travail
- Prendre les mesures de sécurité

Énoncé de la compétence	Déterminants
7- Dépanner et régler des machines à points noués (120 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Prendre connaissance de l'appel de service ou du bon d'intervention
- Échanger l'information avec l'opératrice
- Constater le problème
- Effectuer les vérifications
- Diagnostiquer le problème
- Modifier, remplacer ou régler l'élément défectueux (machines et accessoires)
- Contrôler la qualité
- Consigner les interventions (nature de l'intervention et suivi des pièces se rechange)
- Gérer les pièces de rechange
- Sensibiliser l'opératrice à l'anticipation des pannes

➤ Champ d'application

Pour des pannes ou défauts de production sur des machines piqueuses en cours de production tels que : points sautés, casse fil.....requérant des interventions telles que : remplacements des éléments défectueux, réglage de la barre à aiguille, du crochet, synchronisation barre-crochet, synchronisation des mécanismes d'entraînement barre à aiguille, griffe, pied presseur,....vitesse de la machine, coupe-fil,...

Énoncé de la compétence	Déterminants
8- Dépanner et régler des machines à point de surjet (90 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Prendre connaissance de l'appel de service ou du bon d'intervention
- Échanger l'information avec l'opératrice
- Constater le problème
- Effectuer les vérifications
- Diagnostiquer le problème
- Modifier, remplacer ou régler l'élément défectueux (machines et accessoires)
- Contrôler la qualité
- Consigner les interventions (nature de l'intervention et suivi des pièces se rechange)
- Gérer les pièces de rechange
- Conseiller l'opératrice

➤ Champ d'application

Pour des pannes ou défauts de production sur des machines à point de surjet à 2, 3, 4 et 5 fils en cours de production tels que : points sautés, casse fil .requérant des interventions telles que : réparations et réglages des barres, boucleurs, griffes, plaque à aiguilles, du système raseur, tension de fil, protège aiguille,...

Énoncé de la compétence	Déterminants
9- Fabriquer des guides et accessoires (60 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Déterminer le besoin
- Tracer le schéma
- Interpréter des dessins ou des croquis
- Mesurer et tracer les pièces
- Usiner (scier, percer, tarauder, chanfreiner) et façonner (plier,...) les pièces
- Assembler les pièces (soudage à l'étain, vissage, boulonnage,...)
- Contrôler la qualité des pièces (conformité avec le plan ou avec le schéma, respect des dimensions)
- Effectuer les travaux de finition (limage, polissage,...)

Énoncé de la compétence	Déterminants
10- Installer des guides et des attachements (30 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Consulter les catalogues de guides
- Sélectionner le guide en fonction du besoin
- Remplacer ou modifier des guides
- Fixer le guide à la machine
- Effectuer les essais
- Régler les écartements du pied presseur, de la plaque aiguille, de la griffe et de la pince aiguille

Énoncé de la compétence	Déterminants
11- Entretenir et réparer des circuits pneumatiques de machines de confection (30 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Identifier les composants d'un circuit pneumatique
- Déterminer la fonction des composants d'un circuit pneumatique
- Vérifier le fonctionnement d'un circuit pneumatique
- Repérer des problèmes de fonctionnement sur un circuit pneumatique
- Réparer un circuit pneumatique
- Effectuer les réglages et l'entretien du système et des composants

➤ Champ d'application

Sur des circuits pneumatiques de machines de confection telles que les mécanismes pied presseur, coupe fil, coupe chaînette, empileurs, transbordeurs, couteaux,... comprenant vérins, distributeurs, électrovannes, source d'air, filtres, régulateurs,.....

Énoncé de la compétence	Déterminants
12- Dépanner des machines à points de chaînette (90 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Prendre connaissance de l'appel de service ou du bon d'intervention
- Échanger l'information avec l'opératrice
- Constater le problème
- Effectuer les vérifications
- Diagnostiquer le problème
- Modifier, remplacer ou régler l'élément défectueux (machines et accessoires, guides)
- Contrôler la qualité
- Consigner les interventions (nature de l'intervention et suivi des pièces se rechange)
- Gérer les pièces de rechange
- Sensibiliser l'opératrice à l'anticipation des pannes

➤ Champ d'application

Pour des pannes ou défauts de production (points sautés, fils cassés) sur des machines à points de chaînette (colleteuse, élastiqueuse, passante et machine à bras déporté) requérant des interventions telles que : synchroniser boucleur et barre aiguille, modifier ou remplacer les guides,....

Énoncé de la compétence	Déterminants
13-Réparer des machines à points noués, à points de surjet et à points de chaînette (180 h)	

➤ Indications sur la compétence

En lien avec des bris majeurs pour les quels la réparation s'effectue en atelier

- Planifier l'intervention
- Interpréter les manuels des fabricants
- Démonter les mécanismes
- Remplacer ou réparer les composants défectueux
- Effectuer les réglages et les essais (mise en phase)

➤ Champ d'application

Pour des réparations (requérant des changements de pièces) des systèmes pied presseur, barre-aiguille, crochets, griffe, entraînement, boucleur, raseur, bris ou blocage de bielle, arbres, courroies, came, excentriques, roulements, coussinets,...

Énoncé de la compétence	Déterminants
14- Utiliser un poste de travail informatique (30h)	

➤ Indications sur la compétence

- Utiliser les principales fonctions de Windows
- Rédiger et disposer un texte en Word
- Utiliser un tableur

Énoncé de la compétence	Déterminants
15- Régler des machines semi-automatiques ou semi-automatiques (60 h)	

➤ Indications sur la compétence

- Analyser les fonctions de la machine
- Analyser la formation des points
- Consulter les manuels du fabricant
- Repérer les dispositifs de réglage (mécanique, électrique, numérique, pneumatique) de la machine
- Associer correctement la variation des réglages avec les effets sur le produit fabriqué
- Identifier les pannes les plus fréquentes
- Déterminer les interventions requises en fonction des pannes

Énoncé de la compétence	Déterminants
16- Effectuer la maintenance préventive des machines et des équipements de confection (30h)	

➤ Indications sur la compétence

- Prendre connaissance des fiches d'entretien
- Effectuer les opérations de nettoyage et de lubrification
- Nettoyer et régler les dispositifs pneumatiques
- Régler et nettoyer les parties motrices
- Effectuer les vidanges d'huile
- Nettoyer les dispositifs électriques et électroniques
- Anticiper les pannes
- Détecter les pièces à remplacer
- Gérer les pièces de rechange
- Compléter les fiches d'entretien

Énoncé de la compétence	Déterminants
17- Utiliser des moyens de recherche d'emploi (30 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Rédiger un CV
- Rédiger une lettre de demande d'emploi
- Préparer et passer une entrevue de sélection

Énoncé de la compétence	Déterminants
18- S'intégrer au milieu du travail (240 h)	

➤ **Indications sur la compétence**

- Prendre connaissance de l'information et des modalités relatives au stage
- Effectuer les démarches pour obtenir un stage
- S'intégrer à l'équipe de travail
- Effectuer les tâches professionnelles
- Tenir un journal de bord
- Produire un rapport synthèse