

**Programme d'apprentissage
en milieu de travail**

**Conduite de machines
à mouler le caoutchouc**

Carnet d'apprentissage

EQ-5037-02 (11-2003)

Mai 2003

Emploi-Québec, en concertation avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec, a réalisé ce document dans le but de définir les compétences pour la qualification en conduite de machines à mouler le caoutchouc.

NOUS TENONS À REMERCIER D'UNE FAÇON PARTICULIÈRE LES EXPERTS QUI ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DU CARNET D'APPRENTISSAGE.

M. Gilles Beaulieu

Soucy Baron inc.
Saint-Jérôme

M. Thierry Montcalm

Acton International inc.
Acton Vale

M. Raymond Lafrance

La Cie de Dessin de Caoutchouc Itée
Montréal

M. Epdton Pardales

Azur Caoutchouc
Montréal

M. Dany Lessard

Tilco International
Saint-Jean-sur-Richelieu

M. Pierre Bolduc

M. Michael Hill
Produits American Biltrite Itée
Sherbrooke

M. Pierre Levesque

Les Caoutchoucs industriels Élastomont
L'Assomption

Mme Brigitte Bilodeau

Mme Valérie Bergeron
Mme Renée Vanstaceghen
Waterville TG
Waterville

M^{me} Louise Maillette

Commission scolaire Des Sommets
Magog

M. Charles Pichette

M^{me} Renée-Françoise Richard
M. Roch Corriveau
Bridgestone Firestone

DOSSIER DE L'APPRENTIE/APPRENTI

NOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL _____

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE (____) _____

N° de carnet Emploi-Québec : _____

Notes sur la protection des renseignements personnels

- ① Les renseignements recueillis dans ce carnet sont soumis à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.
- ② Les renseignements sont recueillis afin d'administrer le Programme d'apprentissage en milieu de travail d'Emploi-Québec.
- ③ Pour toute information relative à l'accès aux documents et à la protection des renseignements personnels, s'adresser à Emploi-Québec.

Table des matières

PRÉSENTATION	1
CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE	3
MODULES OBLIGATOIRES	
Module 1 Préparation de la production	5
Module 2 Production de pièces moulées	11
Module 3 Entretien du poste de travail	15
TABLEAUX	
Tableau synthèse	21
Plan individuel d'apprentissage	22
Renseignements sur l'employeur	23

Présentation

Ce carnet d'apprentissage comprend les modules d'apprentissage en entreprise pour la conduite de machines à mouler le caoutchouc.

À l'aide de ce document, les apprenties et apprentis pourront acquérir et faire reconnaître la maîtrise de leur métier sous la supervision de personnes qui l'exercent déjà avec compétence. Ainsi, tout au long de l'apprentissage, les compagnons et les compagnes d'apprentissage pourront évaluer l'exécution des tâches du métier par les apprenties et apprentis et vérifier leurs habiletés par rapport aux compétences visées.

L'engagement à poursuivre les objectifs du Programme d'apprentissage en milieu de travail est confirmé par la signature d'une entente. La réalisation de chaque module n'est pas soumise à une durée déterminée et l'apprentissage de chaque tâche peut être fait dans l'ordre qui convient dans l'entreprise.

Des suggestions quant à la progression dans le métier sont incluses dans le guide à l'intention des compagnons et des compagnes d'apprentissage.

C'est par des signatures au moment jugé opportun que l'on attestera l'acquisition des compétences. La ou le signataire autorisé de l'entreprise devra aussi confirmer l'acquisition des compétences.

Ce carnet comprend en outre le plan individuel d'apprentissage servant à établir la liste des compétences à acquérir. On trouvera des informations plus complètes à ce sujet dans le guide à l'intention des compagnons et compagnes d'apprentissage.

≡ IMPORTANT ≡

Il appartient aux apprenties et apprentis de prendre soin de ce carnet car il est l'unique document où sont consignés les détails de leur apprentissage.

Certificat de qualification professionnelle

Le certificat de qualification professionnelle a pour but d'attester la maîtrise du métier d'opératrice ou opérateur de machines à mouler le caoutchouc et de reconnaître la détentrice ou le détenteur comme une personne qualifiée.

On pourra attester la maîtrise des compétences lorsque l'apprentie ou l'apprenti maîtrisera tous¹ les éléments de compétence de chacun des modules et qu'une évaluation aura été faite par le compagnon ou la compagne d'apprentissage sur la base des conditions et critères d'évaluation indiqués.

Emploi-Québec délivre le certificat de qualification à la personne qui maîtrise les compétences contenues dans ce carnet d'apprentissage.

1. Les éléments de compétence pour lesquels on indique « s'il y a lieu » ou « facultatif » ne sont pas obligatoires.

Module 1

Préparation de la production

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Préparer la production.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Souci de la santé et de la sécurité au travail.
- ◇ Souci de respecter les directives et les spécifications des produits.
- ◇ Souci des normes de qualité exigées par l'entreprise.
- ◇ Capacité d'analyse et de résolution de problèmes.
- ◇ Capacité de travailler en équipe.
- ◇ Capacité de communiquer avec son équipe de travail.
- ◇ Connaissance des systèmes métrique et impérial.
- ◇ Sens des responsabilités.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
A. Prendre connaissance de la commande		
◇ Obtention des directives de la superviseure ou du superviseur.	_____	
◇ Lecture et interprétation de la feuille de travail.	_____	
◇ Lecture et interprétation des spécifications.	_____	_____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
<p>B. Préparer les matières premières</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de l'outillage (couteau, chaîne, jauge, plaquette, etc.). ◇ Approvisionnement en matières premières. ◇ Mise en place des matières premières selon les spécifications. ◇ Vérification des matières premières. ◇ Préparation des pièces extrudées (<i>notchage</i>, découpage, etc.), s'il y a lieu. ◇ Application du démoulant, s'il y a lieu. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
<p>C. Préparer l'équipement</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification des moules ou des formes. ◇ Changement de moules ou de formes, s'il y a lieu. ◇ Ajustement de la table levante (compression), s'il y a lieu. ◇ Ajustement du pont (trempage), s'il y a lieu. ◇ Chargement de la séquence dans l'automate ou l'interface. ◇ Entrer les données selon le code de production. ◇ Chargement des matières premières (ébauches), s'il y a lieu. ◇ Application d'adhésif, s'il y a lieu. ◇ Tour à vide (injection), s'il y a lieu. ◇ Production de la ou des premières pièces. ◇ Échantillonnage de la première production (trempage), s'il y a lieu. ◇ Vérification de la pièce moulée. ◇ Application des mesures correctives. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>D. Consigner les informations</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Consignation des renseignements dans les documents de production. 	<p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

Contexte dans lequel l'apprentissage est réalisé

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES PROCÉDÉS SUIVANTS :

- ◇ Compression
- ◇ Compression-transfert
- ◇ Injection
- ◇ Trempage

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES MATÉRIAUX SUIVANTS :

- ◇ Caoutchouc
- ◇ Latex

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES TYPES DE PRODUITS SUIVANTS

- ◇ **Automobile et transport**
 - Pneus
 - Pneus rechapés
 - Bandes/joints d'étanchéité
 - Produits de sécurité routière
 - Autres produits
- ◇ **Tuyaux et courroies**
- ◇ **Bottes et chaussures**
- ◇ **Revêtements de sol**
- ◇ **Mélanges de composés de caoutchouc**
- ◇ **Recyclage**
- ◇ **Autres produits fabriqués**
 - Recouvrement de pièces
 - Vêtements
 - Ballons de latex
 - Autres produits

Atteinte de la compétence

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome.
- ◇ Avec l'un des quatre procédés.
- ◇ À partir des documents de production (feuille de travail, notes de service, spécifications, etc.).
- ◇ À l'aide des outils nécessaires.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des délais de production.
- ◇ Respect des directives de production.
- ◇ Respect des normes de l'entreprise.
- ◇ Respect des spécifications des produits.
- ◇ Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- ◇ Pertinence des corrections apportées à la préparation de l'équipement.
- ◇ Appliquer des mesures métriques ou impériales pour poids et volumes.
- ◇ Travail minutieux.
- ◇ Exactitude des informations consignées.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 1

« Préparation de la production »

Signature apprentie/apprenti

**Signature du compagnon/
compagne d'apprentissage**

Signature de l'employeur

Date _____

Module 2

Production de pièces moulées

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Produire des pièces moulées en caoutchouc.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Souci de la santé et de la sécurité au travail.
- ◇ Souci de respecter les directives et les spécifications des produits.
- ◇ Souci des normes de qualité exigées par l'entreprise.
- ◇ Capacité d'analyse et de résolution de problème.
- ◇ Capacité à travailler en équipe.
- ◇ Sens des responsabilités.
- ◇ Connaissance des systèmes métrique et impérial.
- ◇ Capacité de communiquer avec son équipe de travail.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
A. Insérer les matériaux, s'il y a lieu <ul style="list-style-type: none"> ◇ Insertion des intrants dans le moule. ◇ Insertion des renforts <i>inserts</i> ou des pièces de métal, s'il y a lieu. ◇ Application du démoulant, s'il y a lieu. 	 _____ _____ _____	 ____ _
B. Mouler le produit <ul style="list-style-type: none"> ◇ Mise en marche de la machine. ◇ Surveillance du fonctionnement de la machine. ◇ Signalement des problèmes d'exécution. ◇ Application des mesures correctives. 	 _____ _____ _____ _____	 ____ _

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
C. Démouler le produit <ul style="list-style-type: none"> ◇ Opération du jet d'eau (trempage), s'il y a lieu. ◇ Retrait de la pièce moulée des moules ou des formes. ◇ Dépôt de la pièce sur le support ou sur la table de refroidissement. ◇ Application des normes pour le temps nécessaire au refroidissement ou au séchage. 	 _____ _____ _____ _____	 _____ _____
D. Inspecter les pièces <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification des pièces. ◇ Identification des défauts de fabrication. ◇ Signalement des problèmes à la superviseure ou au superviseur. ◇ Application des mesures correctives, s'il y a lieu. 	 _____ _____ _____ _____	 _____ _____
E. Appliquer le traitement de finition, s'il y a lieu <ul style="list-style-type: none"> ◇ Ébavurage du produit. ◇ Ponçage du produit. ◇ Collage du produit. ◇ Assemblage. 	 _____ _____ _____ _____	 _____ _____
F. Embaquer le produit, s'il y a lieu <ul style="list-style-type: none"> ◇ Mise en boîte du produit. ◇ Étiquetage de la boîte. 	 _____ _____	 _____ _____
G. Consigner les informations de production <ul style="list-style-type: none"> ◇ Consignation des informations dans les documents de production et aux endroits appropriés (étiquette, kanban, etc.). 	 _____	 _____ _____

Contexte dans lequel l'apprentissage est réalisé

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES PROCÉDÉS SUIVANTS :

- ◇ Compression
- ◇ Compression-transfert
- ◇ Injection
- ◇ Trempage

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES TYPES DE PRODUITS SUIVANTS :

- ◇ **Automobile et transport**
 - Pneus
 - Pneus rechapés
 - Bandes/joints d'étanchéité
 - Produits de sécurité routière
 - Autres produits
- ◇ **Tuyaux et courroies**
- ◇ **Bottes et chaussures**
- ◇ **Revêtements de sol**
- ◇ **Mélanges de composés de caoutchouc**
- ◇ **Recyclage**
- ◇ **Autres produits fabriqués**
 - Recouvrement de pièces
 - Vêtements
 - Ballons de latex
 - Autres produits

Atteinte de la compétence

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome.
- ◇ Avec l'un des quatre procédés.
- ◇ À partir des documents de production (feuille de travail, notes de service, spécifications, etc.).
- ◇ À l'aide des outils nécessaires.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des délais de production.
- ◇ Respect des directives.
- ◇ Respect des normes de l'entreprise.
- ◇ Respect des spécifications des produits.
- ◇ Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- ◇ Appliquer des mesures métriques ou impériales pour poids et volumes.
- ◇ Pertinence des correctifs apportés.
- ◇ Respect des cycles de cuisson.
- ◇ Travail minutieux et méthodique.
- ◇ Exactitude des informations consignées.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 2

« Production de pièces moulées »

Signature apprentie/apprenti

**Signature du compagnon/
compagne d'apprentissage**

Signature de l'employeur

Date _____

Module 3

Entretien du poste de travail

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Organiser et entretenir le poste de travail.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Souci de la santé et de la sécurité au travail.
- ◇ Souci de la qualité.
- ◇ Souci de respecter les directives et les spécifications des produits.
- ◇ Souci des normes de l'entreprise.
- ◇ Capacité de communiquer avec son équipe de travail.
- ◇ Sens des responsabilités.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
A. Nettoyage de l'équipement		
◇ Inspection du moule ou des formes.	_____	
◇ Nettoyage du moule et des formes, s'il y a lieu.	_____	
◇ Purge de la presse (injection), s'il y a lieu.	_____	
◇ Nettoyage des bassins (trempage), s'il y a lieu.	_____	_____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprenti/compagnon apprentie/compagne
<p>B. Ranger et nettoyer l'aire de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Nettoyage du plancher. ◇ Rangement des outils de travail. ◇ Nettoyage des surfaces de travail ◇ Récupération du caoutchouc ou du latex, s'il y a lieu. ◇ Rangement de la documentation de travail. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>C. Consigner les informations de production</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Inventaire des matériaux de production, s'il y a lieu. ◇ Inventaire des outils, s'il y a lieu. ◇ Rédaction du rapport d'activité de production, s'il y a lieu. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

Contexte dans lequel l'apprentissage est réalisé

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES PROCÉDÉS SUIVANTS :

- ◇ Compression
- ◇ Compression-transfert
- ◇ Injection
- ◇ Trempage

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC LES TYPES DE PRODUITS SUIVANTS :

- ◇ **Automobile et transport**
 - Pneus
 - Pneus rechapés
 - Bandes/joints d'étanchéité
 - Produits de sécurité routière
 - Autres produits
- ◇ **Tuyaux et courroies**
- ◇ **Bottes et chaussures**
- ◇ **Revêtements de sol**
- ◇ **Mélanges de composés de caoutchouc**
- ◇ **Recyclage**
- ◇ **Autres produits fabriqués**
 - Recouvrement de pièces
 - Vêtements
 - Ballons de latex
 - Autres produits

Atteinte de la compétence

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome.
- ◇ Avec l'un des quatre procédés.
- ◇ À partir des documents de production (feuille de travail, notes de service, spécification, etc.).
- ◇ À l'aide des outils nécessaires.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des directives et des spécifications des produits.
- ◇ Respect des normes de l'entreprise.
- ◇ Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- ◇ Maintien de la propreté de l'aire de travail.
- ◇ Respect des normes environnementales sur la disposition ou le recyclage des matières premières.
- ◇ Travail minutieux et méthodique.
- ◇ Exactitude des informations consignées.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 3

« Entretien du poste de travail »

Signature apprentie/apprenti

**Signature du compagnon/
compagne d'apprentissage**

Signature de l'employeur

Date _____

TABLEAUX

Tableau synthèse

COMPÉTENCE VISÉE	ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE						
1. Préparation de la production	1A. Prendre connaissance de la commande	1B. Préparer les matières premières	1C. Préparer l'équipement	1D. Consigner les informations			
2. Production de pièces moulées	2A. Insérer les matériaux, s'il y a lieu	2B. Mouler le produit	2C. Démouler le produit	2D. Inspecter les pièces	2E. Appliquer le traitement de finition, s'il y a lieu	2F. Empaqueter le produit, s'il y a lieu	2G. Consigner les informations de production
3. Entretien du poste de travail	3A. Nettoyage de l'équipement	3B. Ranger et nettoyer l'aire de travail	3C. Consigner les informations de production				

Plan individuel d'apprentissage

Nom de l'apprentie/apprenti :

N° carnet Emploi-Québec :

APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

TITRE DU MODULE	PROFIL D'APPRENTISSAGE		SUIVI DE L'APPRENTISSAGE		
	à acquérir	à vérifier	Signature de la personne représentant Emploi-Québec	Date	Entente (N°)
1 Préparation de la production					
2 Production de pièces moulées					
3 Entretien du poste de travail					

Renseignements sur l'employeur		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon/ compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

Renseignements sur l'employeur		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon/ compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

Renseignements sur l'employeur		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon/ compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin