

NORME PROFESSIONNELLE

**OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE
DE MACHINES
À TRANSFORMER
LE CAOUTCHOUC**

Spécialités relatives à la transformation du caoutchouc :

- **Mélange**
- **Moulage**
- **Extrusion**
- **Calandrage**

**Cette norme professionnelle a été approuvée
par la ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale
le 12 mai 2012**

La présente norme professionnelle a été élaborée par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec (CSMO caoutchouc), grâce au soutien technique et financier d'Emploi-Québec et de la Commission des partenaires du marché du travail.



Responsable du projet :	Lucie Bourgault, directrice générale Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec (CSMO caoutchouc)
Coordination du projet :	Claude Beaupré, coordonnateur à la formation Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec (CSMO caoutchouc) Mamadou Ndongo, président David Le Porho, chargé de projet Michel Leclerc, chargé de projet Polyconsult International Inc. Suzanne Bibeau, conseillère Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle [DDCIS]
Recherche et rédaction du projet :	Michel Leclerc, chargé de projet David Le Porho, chargé de projet Polyconsult International Inc.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	1
LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ D'ORIENTATION.....	3
1. EXPOSÉ DE LA SITUATION ET DU DÉVELOPPEMENT DU MÉTIER DANS LE SECTEUR	5
1.1 La raison d'être de la norme professionnelle	5
1.2 Les caractéristiques significatives de la profession.....	7
1.3 Les perspectives de développement relatives au métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc	9
2. PROCESSUS DE L'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE POUR LE MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC	11
2.1 Historique de la démarche d'élaboration de l'analyse de la profession.....	11
2.2 Enquête sur l'organisation du travail	12
2.3 Constitution d'un comité d'orientation et élaboration de la norme professionnelle.....	14
2.4 Validation du profil de compétences et de la norme professionnelle	14
2.5 Démonstration du consensus sectoriel sur la norme professionnelle	21
3. PRÉSENTATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE	23
3.1 Description du contexte général d'exercice du métier.....	23
3.2 Environnement de travail	24
3.3 Conditions d'entrée dans le métier et progression dans la carrière	25
3.4 Liste des compétences	25
4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES	25
4.1 Profils de compétences approuvés	25
5. ANNEXES.....	69

REMERCIEMENTS

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc tient à remercier les professionnelles et professionnels, expertes et experts, représentantes et représentants d'entreprises et de syndicats de même que tous les organismes qui ont accepté de participer à l'élaboration et à l'établissement de cette norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc.

Cette norme professionnelle permettra la poursuite des travaux de développement du programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT). Elle culminera avec la certification des travailleuses et travailleurs qui exercent ce métier dans le secteur.

Ainsi, grâce à la collaboration de la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT), le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc est en mesure d'assurer un leadership dans le développement de programmes d'apprentissage en milieu de travail.

LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ D'ORIENTATION

Membres de l'équipe de développement :

Mamadou Ndongo
Président
Polyconsult International inc.

David Le Porho
Chargé de projet
Polyconsult International inc.

Michel Leclerc
Chargé de projet
Polyconsult International inc.

Représentante et représentant du Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc :

Lucie Bourgault
Directrice générale
CSMO du caoutchouc du Québec

Claude Beaupré
Coordonnateur à la formation
CSMO du caoutchouc du Québec

Représentante de la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) :

Suzanne Bibeau
Conseillère
*Direction du développement des
compétences et de l'intervention
sectorielle (DDCIS)*

Experte et experts du métier ayant participé aux travaux d'élaboration de la norme professionnelle :

Serge Corriveau
Superviseur technique
Produits American Biltrite Ltée, Estrie

Gilles Michaud
Directeur production
Mondo America Inc., Laval

Luc Lyonnais
Chef formateur
Waterville TG Inc., Estrie

François Hardy
Contremaître mélange et calandrage
Stedfast Inc., Montérégie

Mathieu Brisebois
Responsable de production
Boyaux industriels Premier Itée,
Montérégie

Laurainne Lemieux
Directrice des ressources humaines
Multi-X Inc., Estrie

Experte et experts du métier ayant participé aux travaux d'élaboration de la norme professionnelle : (suite)

Serge Fiset

Formateur en chef

Technologies Veyance Canada Inc., usine
Granford, Montérégie

Robert Fecteau

Superviseur

Soucy Techno Inc., Estrie

Alexandre Ruest Segles

Chef d'équipe

Soucy Baron Inc., Laurentides

Luc Duguay

Ing. procédé, responsable PDP

Soucy International Inc.,
Centre-du-Québec

Mathieu Bériault

VP Opération

Pro-Flex Inc., Montérégie

Représentant du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) :

Serge Lajoie

Chargé de projets

Responsable du secteur Fabrication
mécanique

Direction des programmes et de la veille
sectorielle

Représentant syndical :

Luc Lyonnais

Représentant syndical FTQ

Waterville TG Inc., Estrie

1. EXPOSÉ DE LA SITUATION ET DU DÉVELOPPEMENT DU MÉTIER DANS LE SECTEUR

1.1 La raison d'être de la norme professionnelle

En mai 2009, le rapport¹ concernant l'étude de pertinence du Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) pour le métier d'opérateur ou opératrice de machines à mouler le caoutchouc, a été publié. L'étude faisait suite à une demande d'avis de la Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle (DDCIS) sur la pertinence de maintenir ce programme d'apprentissage.

Cette étape d'exploration devait éventuellement permettre de recommander l'élaboration d'une norme professionnelle pour les opératrices et opérateurs travaillant dans l'industrie du caoutchouc, et ce pour l'ensemble des procédés (moulage, extrusion, calandrage et mélange). Les entreprises rencontrées au cours de cette étude de pertinence ont accueilli favorablement l'idée que soit maintenu un programme structuré qui permettrait de qualifier tout le personnel opérateur d'équipements de la transformation du caoutchouc. En effet, un réel besoin existe sur le plan de la formation dans le secteur. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer :

- Cinq commissions scolaires possèdent l'autorisation pour l'enseignement du DEP (diplôme d'études professionnelles) en Conduite et réglage de machine à mouler (MELS 5193). Cette formation a pour objectif de préparer au métier d'« opérateurs/opératrices de machines de transformation du caoutchouc et personnel assimilé » (CNP 9423), mais aussi d'« opérateurs/opératrices de machines de traitement des matières plastiques » (CNP 9422). Malheureusement, peu de personnes suivent cette formation. Seul le centre de Memphrémagog, reconnu pour diverses formations et notamment pour celle dans le secteur du caoutchouc, a trouvé le moyen d'utiliser sa marge de manœuvre locale afin d'adapter la formation dans ce secteur en Estrie. Malgré cela, le nombre de finissantes et finissants est en décroissance au fil du temps.

Les dernières statistiques du MELS provenant de la Direction de la recherche, des statistiques et de l'information (DRSI) font état que dans ce programme de DEP, le nombre des inscriptions ainsi que le nombre de personnes diplômées sont, depuis 2007, à la baisse. Ces statistiques démontrent à l'industrie qu'elle ne peut espérer recevoir, dans les années à venir, davantage de personnes diplômées en Conduite et réglage de machines à mouler que si le nombre des inscriptions et des personnes diplômées augmente et se rapproche du besoin réel de main-d'œuvre.

¹ Rapport de l'étude de pertinence du PAMT - Opérateur ou opératrice de machines à mouler le caoutchouc, mai 2009

Enfin, bien que des commissions scolaires puissent dispenser une formation théorique solide et intéressante, les personnes formées doivent passer par une formation pratique dans les entreprises pour devenir opérationnelles;

- Deux programmes d'études collégiales conduisant à un DEC existent dans ce domaine (Techniques de transformation des matières plastiques [241.12] et Techniques de transformation des matériaux composites [241.C0]), mais ils ne concernent pas directement le secteur du caoutchouc. Néanmoins, ils pourraient être adaptés localement pour que leur enseignement puisse tenir compte de l'élément caoutchouc;
- Les services des ressources humaines tendent à engager des personnes sans aucune expérience et à recourir à leur personnel le plus expérimenté pour les former. Ce dernier cumule généralement de nombreuses années d'expérience acquises sur le plancher. Malheureusement, la formation interne est plus ou moins structurée selon les moyens dont dispose chaque compagnie. Ainsi, peu d'entreprises ont un programme de formation documenté pour former leur relève alors que l'âge moyen des opératrices et opérateurs est de plus en plus élevé (il peut atteindre 50 ans dans certaines entreprises). Notons que dans le cadre des attributions de postes au sein des compagnies syndiquées, il semble qu'une structure bien établie pour la formation interne permette des négociations plus aisées avec le syndicat. De plus, la polyvalence des opératrices et opérateurs, apportée par la formation interne, améliore la gestion du personnel de production;
- Le recrutement de personnel qualifié est de plus en plus difficile. Les entreprises luttent énormément pour rendre leur milieu industriel attractif et pour retenir une main-d'œuvre souvent jeune et peu intéressée par l'environnement de travail. Une autre problématique qui nous a été signalée porte sur le fait que les personnes ayant suivi la formation, notamment en Estrie, restent peu mobiles au niveau provincial.

En mai 2010, à la suite de l'étude de pertinence, une analyse exhaustive de la profession, une première dans le secteur du caoutchouc, a été complétée. Cette analyse de profession a permis de délimiter plus précisément les champs d'activités que l'on trouve dans la norme professionnelle. Les détails concernant cette analyse sont répertoriés dans le chapitre 2.1.

1.2 Les caractéristiques significatives de la profession

Selon la Classification nationale des professions (CNP), le métier d'opérateur ou opératrice de machines de transformation du caoutchouc correspond à la fonction définie comme suit :

- Les « opérateurs et opératrices de machines de transformation du caoutchouc et personnel assimilé » (CNP 9423) font fonctionner des machines de traitement du caoutchouc, et assemblent et vérifient des articles en caoutchouc. Ils travaillent dans des usines de fabrication de pneus ou d'autres articles en caoutchouc.

Selon la même classification, les opérateurs et opératrices de machines à transformer le caoutchouc exercent une partie ou l'ensemble des fonctions suivantes :

- Régler, utiliser et surveiller les machines utilisées pour le malaxage, le calandrage, l'extrusion, le moulage ou la vulcanisation d'articles ou de produits en caoutchouc;
- Charger le caoutchouc, les pigments, les matières de bourrage, les huiles et les produits chimiques dans les machines;
- Vérifier et surveiller les conditions de traitement et la qualité des produits;
- Régler les machines, s'il y a lieu;
- Former de nouveaux employés ou veiller à leur formation.

Les opératrices et opérateurs de machines à transformer le caoutchouc sont tous amenés à travailler dans des entreprises appartenant à la classe 3262 (Industries des produits en caoutchouc) du Système de classification des industries d'Amérique du Nord (SCIAN).

- SCIAN 32621 : Industrie de pneus et chambres à air
- SCIAN 32622 : Fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique
- SCIAN 32629 : Autres industries de produits en caoutchouc

Néanmoins, il existe une exception. Certaines entreprises qui transforment différents types de matières, dont le caoutchouc, peuvent être répertoriées dans la classe suivante :

- SCIAN 325991 : Compoundage sur commande de résines achetées

Selon la taille de l'entreprise, il peut exister une différence entre la définition CNP ci-dessus et la réalité du secteur industriel, notamment en ce qui concerne la spécialité « moulage ». Les opératrices et opérateurs de machines à mouler peuvent être très concentrés sur la manipulation des matières premières et des produits finis ou semi-finis, mais très rarement impliqués dans les processus de changement de production (réglage des machines, changement de moules...). Leur travail reste primordial, puisque ce sont eux qui imposent les cadences de production. En ce qui concerne les autres spécialités, la définition précédente décrit correctement ce que nous avons pu observer dans les entreprises.

Selon les compagnies et compte tenu parfois de la taille des installations de production, il est arrivé à plusieurs reprises que la conduite de la chaîne soit effectuée par plusieurs personnes. Nous considérons la chaîne de production dans son ensemble, avec en entrée des matières premières et en sortie, un produit fini. Il peut arriver, comme dans le cas de la spécialité « mélange », que le produit passe par plusieurs étapes et machines de production, manipulées par différentes personnes.

Le niveau de scolarité est un critère de sélection pour certaines compagnies, qui exigent une cinquième secondaire. C'est un moyen pour lutter contre le décrochage scolaire et motiver les jeunes à obtenir leur diplôme. Mais, considérant la pénurie de main-d'œuvre dans certaines régions, des gestionnaires d'entreprises nous ont dit qu'ils avaient dû réduire leurs critères de sélection. De plus, bien qu'un niveau d'études puisse être exigé à l'embauche, la plupart des employés déjà en poste n'ont pas complété le secondaire. Il en résulte que, en moyenne, le niveau de scolarité est peu élevé pour le personnel affecté à la production.

Le secteur du caoutchouc comporte majoritairement un personnel masculin. Néanmoins, nous avons remarqué une forte présence de personnel féminin en lien avec la conduite des procédés de moulage et de finition. Si une compagnie emploie beaucoup de femmes, il arrive qu'elle mette en place des politiques de santé et sécurité particulières, notamment en ce qui concerne les femmes enceintes. Certaines compagnies adaptent l'ergonomie des postes de travail pour faciliter l'intégration du personnel féminin.

Certaines compagnies fonctionnent avec un système de rémunération où les opératrices et opérateurs sont payés à la pièce et non pas à l'heure. Mais pour la grande partie des entreprises visitées, c'est la méthode de rémunération classique qui est appliquée.

1.3 Les perspectives de développement relatives au métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

Au cours de l'analyse de pertinence, plusieurs entreprises ont mentionné avoir recours à des programmes favorisant le maintien en emploi de leur personnel. Nous citerons, par exemple, le programme spécial de soutien aux entreprises à risque de ralentissement économique émis par Emploi-Québec. Par ailleurs, quelques entreprises optent pour le programme de travail partagé. Ces démarches témoignent de leur intérêt à conserver leur main-d'œuvre et à maintenir le niveau de compétence. Le Tableau 11F. permet d'évaluer les perspectives de la profession au Québec pour les années à venir :

Région	Perspectives 2009-2013
Capitale-Nationale	Acceptables
Centre-du-Québec	Acceptables
Estrie	Très restreintes
Laurentides	Acceptables
Laval	Non publiées
Montérégie	Très restreintes
Montréal	Restreintes

Tableau 1²

Dans un autre ordre d'idées, selon les prévisions démographiques, les départs à la retraite des « baby-boomers » se feront grandement ressentir d'ici les cinq ans à venir. Ainsi, le problème de pénurie de main-d'œuvre sera alors à son apogée, car c'est plus de 30 % de la main-d'œuvre qualifiée et expérimentée qui disparaîtra. Il est primordial que les entreprises se préparent à ce manque de personnel. Plusieurs solutions, telles que le transfert de connaissances par écrit et le travail à mi-temps, sont mises en place.

À moyen terme, certaines entreprises du secteur devront innover, se diversifier. Par conséquent, elles devront embaucher du personnel plus spécialisé qui contribuera à cet objectif. D'ailleurs, on observe chez les entreprises qui ont déjà opéré ce virage un impact positif sur la production, sur l'embauche et sur le maintien du personnel opérateur et ce, même dans un contexte économique difficile.

Avec la relève et une main-d'œuvre plus jeune, on assistera à un changement de vision, notamment au sein des syndicats. La formation interne étant considérée comme un moyen de consolider son emploi, une plus grande flexibilité sera offerte à la main-d'œuvre.

² Perspectives de la profession pour 2009-2013 selon IMT en ligne – Emploi Québec

2. PROCESSUS DE L'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE POUR LE MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

La norme professionnelle concernant le métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc, est basée sur le profil de compétences détaillé à la section 2.4. Cette norme s'établit selon les étapes suivantes :

- Analyse de profession.
- Constitution d'un comité d'orientation (groupe d'experts du métier).
- Élaboration du profil de compétences et validation des étapes par le comité d'orientation.
- Élaboration de la norme professionnelle et première validation par le comité d'orientation avant une large consultation sectorielle.
- Obtention d'un consensus général de l'ensemble du secteur de l'industrie du caoutchouc.
- Révision de la norme professionnelle au besoin.
- Obtention de l'approbation de la norme professionnelle par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

2.1 Historique de la démarche d'élaboration de l'analyse de la profession

L'analyse de la profession d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc a été effectuée dans le cadre d'une demande de subvention déposée à la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) afin de justifier la nécessité de développer une ou plusieurs normes professionnelles ainsi qu'une stratégie d'apprentissage en milieu de travail. Il s'agissait d'une première analyse pour cette profession n'ayant jamais fait l'objet de tels travaux auparavant.

Cette analyse a été réalisée au printemps 2010 par la société Polyconsult International en étroite collaboration avec le CSMO caoutchouc. Elle a donné lieu à plusieurs visites d'entreprises choisies selon divers critères (localisation, nombre d'employés, spécialités) de façon à assurer une représentation pertinente de l'industrie du caoutchouc au Québec. Un relevé des tâches a été fait au sein même des entreprises, puis on a composé un groupe de travail mandaté pour participer à trois rencontres d'élaboration et de validation de l'analyse de profession. Des représentants d'entreprises spécialisées dans les divers procédés de transformation du caoutchouc (mélange, moulage, calandrage, extrusion) ainsi que des représentants syndicaux et gouvernementaux, faisaient partie de ce groupe. La méthodologie utilisée fut celle du *Cadre de référence et*

*d'instrumentation pour l'analyse d'une profession*³. Tel que stipulé dans ce cadre de référence, l'analyse de la profession avait pour objet de :

- Faire le portrait le plus complet possible de l'exercice d'une profession au niveau de compétence où les tâches sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire du plein exercice par la plupart des personnes;
- Fournir une description représentative de l'exercice de cette profession au Québec;
- Fournir l'information qualitative nécessaire à la formulation ultérieure des compétences selon les exigences de qualification professionnelle et du niveau de compétence communément attendu sur le marché du travail. Ainsi, le temps de travail consacré par tâche, l'occurrence, la difficulté et l'importance de la tâche sont autant de paramètres qui ont été quantifiés pour le métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc. Les données relevées ont permis d'établir des pourcentages moyens pour chaque tâche et pour chaque spécialité relative à la transformation du caoutchouc.

Le rapport final de l'analyse de profession⁴ a été diffusé en mai 2010.

Pour refléter les variantes importantes de ce métier au sein de l'industrie, nous avons divisé notre analyse en différentes spécialités, une pour chaque procédé qui caractérise la transformation du caoutchouc :

- A. Mélange**
- B. Calandrage**
- C. Extrusion**
- D. Moulage**

Grâce à cette analyse, nous avons pu faire ressortir tous les aspects communs du travail tout en identifiant les tâches et les opérations particulières à chacun des procédés.

2.2 Enquête sur l'organisation du travail

Les travaux menant au rapport d'analyse de profession ont confirmé l'hypothèse de départ quant aux quatre spécialisations de la profession : mélange, moulage,

³ *Cadre de référence et d'instrumentation pour l'analyse d'une profession*, mai 2007

⁴ *Analyse de profession | Opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc*, 26 mai 2010

calandrage, extrusion. Au-delà des notions générales de transformation du caoutchouc, les équipements utilisés et les opérations effectuées diffèrent d'un procédé à un autre.

D'une manière générale, les usines qui produisent des pièces en caoutchouc sont organisées en départements de production possédant chacun leur spécialité.

La spécialité « mélange » est souvent placée dans un département bien isolé des autres pour des raisons de propreté et pour éviter la pollution des pièces produites.

- Pour la spécialité « mélange », c'est souvent une équipe de plusieurs personnes qui fait fonctionner la chaîne de production. Généralement, dans notre échantillon d'entreprises, il y avait entre quatre et sept personnes employées pour la conduite de toute la chaîne. Les postes les plus délicats (conduite du mélangeur, du moulin et mélanges des poudres) étaient généralement occupés par des personnes d'expérience alors que ceux requérant moins de savoir-faire pouvaient être remplis par des journaliers (aide opératrice ou aide opérateur, empileur). Il peut cependant arriver que le mélange se fasse directement sur les chaînes de calandrage.

- À cause de sa longueur, la conduite d'une chaîne de calandrage nécessite plusieurs opérateurs. Néanmoins, selon le type de produit, il peut arriver qu'une seule personne conduise la calandre. La tâche principale de conduite de la calandre est confiée à une personne, généralement très minutieuse, alors que les tâches connexes sont confiées à d'autres employés, dirigés par cette même personne.

La formation initiale d'une opératrice ou d'un opérateur en vue de savoir faire fonctionner une calandre nécessite de trois à huit semaines. Cependant, le temps de formation est généralement beaucoup plus long, car chaque gamme de produits requiert des savoirs différents. Il y a une grande part d'acuité sensorielle (visuelle, tactile, olfactive et auditive – exemple : dysfonctionnement des machines) et de trucs du métier à développer pour contrôler le fonctionnement d'une chaîne de calandrage.

La calandre est alimentée par de la matière chaude provenant d'un moulin ou d'une extrudeuse.

- Pour les autres spécialités, à savoir « extrusion » et « moulage », dans de nombreux cas, l'opératrice ou l'opérateur est capable de faire fonctionner seul la machine principale ainsi que les équipements connexes. Dans le cas de l'extrusion, plusieurs équipements de mise en forme peuvent être utilisés après l'extrudeuse afin d'obtenir différentes formes de produits (profilés, bandes, etc.).

Dans le cas du moulage, l'opératrice ou l'opérateur n'est que très rarement en charge de l'installation des moules et du réglage des machines.

2.3 Constitution d'un comité d'orientation et élaboration de la norme professionnelle

La constitution d'un comité est indispensable pour orienter les travaux d'élaboration de la norme professionnelle et des outils afférents. La mission essentielle de ce comité d'orientation est de valider les documents produits et de les recommander au comité sectoriel.

Le comité était composé d'une douzaine de personnes, plus précisément d'expertes et d'experts du métier, de représentantes et représentants d'entreprises et de syndicats du secteur, d'un conseiller en développement des compétences de la Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle (DDCIS) ainsi que d'un représentant du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). Le groupe d'expertes et d'experts représente 40 % des entreprises syndiquées et environ 50 % du nombre d'opératrices et opérateurs au Québec (environ 1700).

La norme professionnelle est un document qui, en ce qui a trait à l'exercice d'un métier, d'une profession ou d'une fonction de travail, est considéré comme une référence pour l'industrie et Emploi Québec. Elle comprend les compétences qui sont essentielles à l'exercice du métier, de la profession ou de la fonction, et elle sert de référence à la fois pour la reconnaissance des compétences, pour la structuration de l'apprentissage en milieu de travail, pour l'évaluation et pour la certification.

Le projet de mise au point un programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) pour le métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc comprend non seulement la norme professionnelle, mais aussi des carnets d'apprentissage, des guides du compagnon, ainsi que des guides d'évaluation de l'acquisition des compétences et des outils de formation hors production.

2.4 Validation du profil de compétences et de la norme professionnelle

À partir des données recueillies lors de l'analyse de profession, des grilles regroupant les éléments et sous-éléments de compétences ont été préparées et présentées au comité sectoriel. La liste des tâches associées à chacun de ces sous-éléments de compétences a servi de support (tableau de concordance) pour établir les critères de performance.

Il a été nécessaire de créer quatre grilles de compétences, une pour chacun des procédés spécifiques à la transformation du caoutchouc : mélange, moulage, calandrage, extrusion.

Le profil de compétences est divisé en cinq parties (cinq compétences essentielles), elles-mêmes découpées en éléments de compétences et en sous-éléments de compétences.

Étant donné que la première compétence, « Être capable de planifier son travail », est commune aux quatre procédés, nous avons regroupé les quatre grilles en une seule (le profil de compétences) tout en distinguant les compétences spécifiques à chacun de ces procédés.

Le Tableau 2 qui suit résume le profil de compétences élaboré.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC		
CNP 9423		
Compétence 1	Être capable de planifier son travail	
Éléments de compétences	1.1	Organiser les étapes du travail
	1.2	Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires
	1.3	Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail
	1.4	Vérifier la mise en place des mesures de sécurité
Compétence 2A	Être capable de préparer la chaîne de production – Procédé Mélange	
Éléments de compétences	2A.1	Approvisionner le mélangeur en matières premières
	2A.2	Régler les paramètres de démarrage du mélangeur
	2A.3	Paramétrer les équipements auxiliaires en fonction du produit
Compétence 2B	Être capable de préparer la chaîne de production – Procédé Calandrage	
Éléments de compétences	2B.1	Procéder à la préparation des machines d'alimentation de la calandre
	2B.2	Régler le système de calandrage
	2B.3	Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires
Compétence 2C	Être capable de préparer la chaîne de production – Procédé Extrusion	
Éléments de compétences	2C.1	Procéder à la préparation des machines d'alimentation de l'extrudeuse
	2C.2	Régler l'extrudeuse
	2C.3	Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

CNP 9423

Compétence 2D	Être capable de préparer la chaîne de production – Procédé Moulage	
Éléments de compétences	2D.1	Nettoyer le moule
	2D.2	Approvisionner le poste de travail en matières premières et en fournitures
	2D.3	Validation des paramètres de la presse et des équipements auxiliaires
Compétence 3A	Être capable de démarrer les étapes de production – Procédé Mélange	
Éléments de compétences	3A.1	Appliquer la procédure de sécurité de démarrage du moulin
	3A.2	Démarrer le mélangeur
	3A.3	Activer le système de convoyage et de refroidissement
	3A.4	Traiter le lot de caoutchouc mélangé dans le moulin
	3A.5	Disposer la bande de caoutchouc sur le système d'entraînement et d'empilage
Compétence 3B	Être capable de démarrer les étapes de production – Procédé Calandrage	
Éléments de compétences	3B.1	Approvisionner les machines d'alimentation de la calandre
	3B.2	Démarrer le système de calandrage et les équipements auxiliaires
	3B.3	Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires
	3B.4	Rajuster les paramètres du système de calandrage
Compétence 3C	Être capable de démarrer les étapes de production – Procédé Extrusion	
Éléments de compétences	3C.1	Approvisionner les machines d'alimentation de l'extrudeuse
	3C.2	Démarrer l'extrudeuse et les équipements auxiliaires
	3C.3	Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires
	3C.4	Rajuster les paramètres d'extrusion

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

CNP 9423

Compétence 3D	Être capable de démarrer les étapes de production – Procédé Moulage	
Éléments de compétences	3D.1 ₁	Alimenter la presse à compression/transfert en matières premières
	3D.1 ₂	Alimenter la presse à injection en matières premières
	3D.2	Démarrer la presse à mouler
	3D.3	Vérifier le déroulement des premiers cycles de la presse à mouler
Compétence 4A	Être capable de maintenir la production – Procédé Mélange	
Éléments de compétences	4A.1	Assurer l'approvisionnement du mélangeur en matières premières
	4A.2	Entretenir le fonctionnement du mélangeur
	4A.3	Veiller au bon fonctionnement du moulin
	4A.4	S'assurer du bon fonctionnement du système d'empilage de la bande de caoutchouc
	4A.5	S'assurer périodiquement de la qualité du produit

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

CNP 9423

Compétence 4B	Être capable de maintenir la production – Procédé Calandrage	
Éléments de compétences	4B.1	Assurer l'approvisionnement de la calandre en matières premières
	4B.2	S'assurer du bon fonctionnement du système de calandrage
	4B.3	Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires
	4B.4	S'assurer périodiquement de la qualité du produit
Compétence 4C	Être capable de maintenir la production – Procédé Extrusion	
Éléments de compétences	4C.1	Assurer l'approvisionnement de l'extrudeuse en matières premières
	4C.2	Veiller au bon fonctionnement de l'extrudeuse
	4C.3	Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires
	4C.4	S'assurer périodiquement de la qualité du produit
Compétence 4D	Être capable de maintenir la production – Procédé Moulage	
Éléments de compétences	4D.1	Entretien le cycle de la presse à mouler
	4D.2	S'assurer périodiquement de la qualité du produit
Compétence 5A	Être capable d'arrêter la production – Procédé Mélange	
Éléments de compétences	5A.1	Appliquer la procédure d'arrêt des équipements
	5A.2	Procéder au rangement des outils et du poste de travail
	5A.3	Produire les rapports de suivi de production

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC		
		CNP 9423
Compétence 5B	Être capable d'arrêter la production – Procédé Calandrage	
Éléments de compétences	5B.1	Couper l'alimentation en matières premières
	5B.2	Procéder à l'arrêt du système de calandrage et des équipements auxiliaires
	5B.3	Produire les rapports de suivi de production
Compétence 5C	Être capable d'arrêter la production – Procédé Extrusion	
Éléments de compétences	5C.1	Couper l'alimentation en matières premières
	5C.2	Procéder à l'arrêt de l'extrudeuse et des équipements auxiliaires
	5C.3	Produire les rapports de suivi de production
Compétence 5D	Être capable d'arrêter la production – Procédé Moulage	
Éléments de compétences	5D.1	Arrêter la presse à mouler
	5D.2	Produire les rapports de suivi de production

Tableau 2

Ce rapport sur la norme professionnelle et le profil de compétences associé ont été rédigés et approuvés par le comité d'orientation en septembre 2011. Plusieurs réunions, avec le comité et les représentants des organismes gouvernementaux, ont été nécessaires pour mener ce projet à terme. Ces réunions se sont déroulées aux dates suivantes :

- 5 mai 2011
- 2 juin 2011
- 7 juillet 2011
- 29 septembre 2011

2.5 Démonstration du consensus sectoriel sur la norme professionnelle

En 2011, au Québec, 103 entreprises sont répertoriées dans le secteur du caoutchouc. Même si elles ont toutes un lien avec la transformation du caoutchouc, il ne s'agit pas seulement d'industries du domaine de la « première transformation ». Beaucoup de compagnies effectuent des opérations secondaires (utilisant des produits caoutchoucs déjà transformés) ou ne réalisent pas les étapes de transformation au Québec.

Ainsi, on compte 45 industries utilisant les procédés de transformation relatifs au moulage, au calandrage, à l'extrusion et au mélange. Parmi celles-ci, 15 sont syndiquées (soit 33 % des entreprises). Les centrales syndicales sont en majorité les suivantes : CSD, SCEP, Métallo - FTQ, CSN, TUAC.

En 2011, selon les chiffres du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), le nombre d'employés de production au sein des 45 entreprises de transformation du caoutchouc au Québec s'élève à environ 4300.

L'ensemble des entreprises du Québec a été sollicité pour valider cette norme professionnelle. La liste des répondants se trouve en annexe. La consultation a permis d'établir un large consensus sectoriel : le projet de norme professionnelle reflète l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc. À ce titre, la norme peut constituer la référence officielle pour l'apprentissage de ce métier et pour la reconnaissance des compétences.

Le *RAPPORT DÉTAILLÉ SUR LA DÉMONSTRATION DU CONSENSUS SECTORIEL | 13 OCTOBRE 2011* a ensuite été publié et transmis à la Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle (DDCIS).

Le consensus sectoriel a permis d'établir que l'adoption d'une telle norme répond à un réel besoin du milieu, puisque la totalité des organisations qui ont pris part à la consultation ont manifesté leur accord en signant le *Formulaire d'adhésion de principe*, lequel était joint au projet de norme professionnelle :

NORME PROFESSIONNELLE | OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC | SEPTEMBRE 2011.

3. PRÉSENTATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE

3.1 Description du contexte général d'exercice du métier

L'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc exige un certain nombre de connaissances (savoirs), d'habiletés (savoir-faire) et d'attitudes (savoir-être), ainsi qu'un ensemble de qualités et de connaissances inhérentes aux tâches et aux opérations requises.

La norme professionnelle doit couvrir l'ensemble des productions ou des réalisations attendues de la personne exerçant ce métier ainsi que les activités essentielles à une réalisation adéquate du travail.

Le contexte général d'exercice du métier vient préciser l'étendue et les limites d'application des compétences pour les domaines liés aux connaissances, aux productions et aux activités de travail. Ce contexte requiert notamment :

- De posséder une condition physique appropriée pour effectuer le travail en général;
- D'être en mesure de manier avec dextérité et précision les outils pendant l'ajustement des équipements;
- D'exécuter, de coordonner plusieurs opérations en parallèle;
- De conserver une grande capacité de concentration dans un environnement mouvementé et souvent bruyant;
- De prendre rapidement de nombreuses décisions concernant la modification des paramètres de production selon la qualité produite;
- De faire face à des situations stressantes et à un rythme de travail soutenu tout en maintenant des relations saines avec ses collègues et son entourage;
- De collaborer avec ses collègues de travail et d'interagir positivement au sein de l'équipe;
- De faire preuve d'autonomie et d'initiative dans l'exécution des tâches qui lui sont confiées;
- De partager ses connaissances et expériences des différents procédés avec ses collègues.

3.2 Environnement de travail

L'environnement de travail peut être défini selon plusieurs critères :

- Sur le plan de l'organisation du travail, l'objectif principal des entreprises semble graviter autour de la nécessité d'accroître la productivité afin de demeurer concurrentielles. À cet effet, les grandes compagnies adoptent souvent des pratiques de gestion telles que les activités de SMED, 5S, Kaizen, etc. L'amélioration continue fait partie de l'environnement de l'opératrice ou l'opérateur, qui se doit d'y participer.
- De manière générale, les tâches sont exécutées individuellement, mais elles sont souvent préalables ou subséquentes à des tâches assumées par d'autres sur la chaîne de production. Ainsi, l'opératrice ou l'opérateur travaille toujours au sein d'une équipe et accepte les quarts de travail : jour, nuit, soir, fin de semaine ou quart de 12 heures, selon les entreprises.
- Les risques pour la santé et la sécurité des opératrices ou opérateurs sont liés aux caractéristiques des lieux de travail. Il va sans dire que ce métier les expose à des risques élevés pour leur santé et leur sécurité, notamment lorsque la gestion du stress est mauvaise. L'utilisation inadéquate ou la non-utilisation des équipements de protection individuelle appropriés, les postures de travail inadéquates, un effort physique trop important de même que le non-respect des procédures de travail ou la mauvaise connaissance des équipements de sécurité propres à chaque machine, représentent autant de sources de risques. Notons, par exemple, que certains équipements ainsi que les matières premières fondues peuvent atteindre des températures élevées, d'où des risques de brûlures en cas de contact direct avec la peau.
- Les opérateurs et opératrices sont appelés à travailler dans des locaux ouverts. La dimension des équipements nécessite de grandes surfaces de travail, surtout pour l'extrusion et le calandrage.
- Les tableaux en annexe (voir les **ANNEXES**) répertorient les principaux risques pour le métier.

3.3 Conditions d'entrée dans le métier et progression dans la carrière

Dans les usines utilisant plusieurs procédés (calandrage, moulage, extrusion ou mélange), peu de personnes sont appelées à travailler sur plus d'un procédé. Une personne affectée à un poste spécifique sera uniquement formée pour occuper ce poste. Elle devra attendre pour pouvoir occuper un autre poste. Si elle l'obtient, elle recevra la formation en lien avec ce poste et surtout en fonction du type de procédé. Cette procédure est encore plus présente dans les entreprises syndiquées vu les conventions collectives qui régissent le processus d'octroi de poste.

Cependant, pour faciliter le roulement interne de la main-d'œuvre, essentiel pour s'adapter aux contraintes de la production, la direction des entreprises tend à développer la polyvalence. Elle accorde une plus grande flexibilité aux gestionnaires de production pour qu'ils puissent faire face à l'utilisation de nouvelles normes, de nouveaux équipements ou de nouveaux produits.

Pour ce qui est des perspectives d'avancement, une personne ayant occupé l'ensemble des postes de l'entreprise pourra demander à devenir responsable. Les postes d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc sont attribués par affichage à l'interne ou à l'externe. L'ancienneté dans la compagnie n'est pas un critère de sélection.

3.4 Liste des compétences essentielles

Le secteur de l'industrie du caoutchouc du Québec considère que les compétences suivantes sont essentielles à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc.

Être capable :

- **de planifier son travail**
- **de préparer la chaîne de production**
- **de démarrer les étapes de production**
- **de maintenir la production**
- **d'arrêter la production**

4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES

4.1 Profils de compétences approuvés

Les tableaux suivants présentent les compétences essentielles retenues par le comité d'orientation du projet et validées par un large consensus sectoriel :

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 1 – Planifier son travail

Contexte de réalisation :

- En atelier, à proximité des équipements de production.
- En se référant aux données du bon de commande, au dossier de fabrication et au cahier des charges client.
- À partir des procédures écrites, des instructions de travail, des normes de qualité et du système de gestion de la production.
- Dans le respect de la politique de l'entreprise, des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les habitudes et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

1.1 Organiser les étapes du travail :

- Interpréter le bon de travail;
- Établir un inventaire complet des tâches à réaliser;
- Estimer correctement les délais;
- Communiquer clairement les informations et la charge de travail aux membres de l'équipe.

- Justesse de l'interprétation du bon de travail.
- Exactitude dans la récolte des informations du quart de travail précédent.
- Clarté et précision des renseignements transmis.
- Interprétation juste des opérations à réaliser.
- Assignation conforme de la charge de travail aux autres membres de l'équipe.
- Enregistrement rigoureux des données de production.
- Signalement rapide des anomalies détectées.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 1 – Planifier son travail

<p>1.2 Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifier les matières premières et fournitures requises pour la production.	<ul style="list-style-type: none">• Identification précise des matières premières requises pour la production.• Détermination pertinente du besoin en fournitures connexes.• Évaluation juste de la disponibilité des matières premières nécessaires pour la production.
<p>1.3 Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail :</p> <ul style="list-style-type: none">• Sélectionner les outils et les équipements nécessaires à la production;• Valider le bon fonctionnement des outils et l'état général des équipements de travail.	<ul style="list-style-type: none">• Choix adéquat des outils de travail selon la tâche à réaliser.• Évaluation juste du bon fonctionnement des outils et des équipements de travail.• Suivi rigoureux de la disponibilité des outils et des équipements de travail.• Pertinence des mesures correctives et préventives apportées.• Application stricte des procédures de l'entreprise.
<p>1.4 Vérifier la mise en place des mesures de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none">• Veiller à la propreté et à la sécurité de l'environnement de travail;• Minimiser les risques d'accident de travail.	<ul style="list-style-type: none">• Sélection adéquate des ÉPI et ÉPC requis pour la tâche.• Justesse du port et des ajustements des ÉPI et ÉPC.• Vérification rigoureuse de l'état des équipements de sécurité.• Localisation précise des dispositifs d'arrêt d'urgence des machines.• Vérification du fonctionnement des dispositifs d'arrêt d'urgence des machines.• Justesse de la vérification de l'état général du poste de travail.• Rangement méthodique des outils et des matériaux.• Respect strict des pratiques de l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2A – Préparer la chaîne de production – Procédé Mélange

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des formulations et des lots à produire.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le mélangeage des ingrédients.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Dans le respect de la réglementation des appareils de levage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

2A.1 Approvisionner le mélangeur en matières premières :

- Préparer les lots d'ingrédients requis;
- Appliquer les procédures d'identification des lots de matières premières;
- Faire parvenir les lots de matières premières au mélangeur.

- Vérification méthodique de la nature des additifs et des pré-mélanges.
- Vérification précise du poids requis pour chaque ingrédient.
- Suivi rigoureux de l'acheminement complet des lots de matières au mélangeur.
- Respect des règles de traçabilité des lots de matières.

2A.2 Régler les paramètres de démarrage du mélangeur :

- Examen attentif des paramètres de réglage.
- Réglage précis des paramètres de démarrage du mélangeur.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2A – Préparer la chaîne de production – Procédé Mélange

2A.3 Paramétrer les équipements auxiliaires en fonction du produit :

- Respect de la procédure de mise sous tension des équipements auxiliaires.
- Ajustement précis des températures et des vitesses des équipements auxiliaires.
- Détermination exacte de la largeur et de l'épaisseur de la bande de caoutchouc.
- Préparation conforme des fournitures connexes nécessaires à la production.
- Réglage judicieux des systèmes de refroidissement et d'empilage de la bande de caoutchouc.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2B – Préparer la chaîne de production – Procédé Calandrage

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le calandrage du caoutchouc.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

2B.1 Procéder à la préparation des machines d'alimentation de la calandre :

- Installer les fournitures et matières premières nécessaires pour le calandrage du caoutchouc.

- Disposition conforme des matières premières et fournitures au poste de travail.
- Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières et fournitures (FIFO).
- Vérification rigoureuse de la nature des matières premières et des fournitures pour le calandrage.
- Vérification attentive des quantités de matières premières apportées au poste de travail.
- Réglage précis des paramètres de production des machines d'alimentation de la calandre.
- Appréciation de la qualité des matières premières.
- Vérification juste de la conformité des fournitures.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2B – Préparer la chaîne de production – Procédé Calandrage

2B.2 Régler le système de calandrage :

- Appréciation juste de la qualité du nettoyage de la calandre.
- Exactitude des paramètres ajustés sur la calandre.
- Ajustement adéquat de la position des couteaux.
- Ajustement adéquat de la position des guides d'alimentation.
- Application rigoureuse de la procédure de mise en place du système de tirage.
- Vérification attentive des données relevées sur la calandre.
- Transmission précise de l'information sur les anomalies observées.

2B.3 Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires :

- Justesse du positionnement des convoyeurs sur la chaîne de production.
- Sélection juste des systèmes auxiliaires selon les spécifications du produit.
- Paramétrage des équipements auxiliaires conforme aux spécifications du bon de travail.
- Ajustement précis du compteur sur la chaîne de production.
- Disposition adéquate des fournitures nécessaires à l'emballage.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2C – Préparer la chaîne de production – Procédé Extrusion

Contexte de réalisation :

- En atelier, au poste de travail, à proximité de la machine d'extrusion.
- En se référant aux spécifications des produits à extruder.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour l'extrusion du caoutchouc.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

2C.1 Procéder à la préparation des machines d'alimentation de l'extrudeuse :

- Préparer les matières premières nécessaires au poste de travail.

- Disposition conforme des matières premières au poste de travail.
- Vérification rigoureuse de la nature des matières premières.
- Vérification attentive des quantités de matières premières apportées au poste de travail.
- Appréciation de la qualité de la matière première.
- Réglage précis des paramètres de production des machines d'alimentation de l'extrudeuse.

2C.2 Régler l'extrudeuse :

- Installer les composantes de la filière sur l'extrudeuse, selon la procédure.

- Réglage exact de l'extrudeuse en fonction des spécifications du bon de travail.
- Justesse de l'assemblage et du montage de la filière.
- Interprétation juste des données relevées sur l'extrudeuse.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2C – Préparer la chaîne de production – Procédé Extrusion

2C.3 Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires :

- Sélection juste des équipements auxiliaires selon les spécifications du produit.
- Justesse de l'assemblage des équipements auxiliaires sur la chaîne de production.
- Paramétrage des équipements auxiliaires conforme aux spécifications.
- Disposition adéquate des fournitures nécessaires à l'emballage.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2D – Préparer la chaîne de production – Procédé Moulage

Contexte de réalisation :

- En atelier, à proximité de la presse à mouler.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants et des instructions de travail.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Dans le respect de la réglementation des appareils de levage.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

2D.1 Nettoyer le moule :

- S'assurer du montage correct du moule selon les procédures de l'entreprise.
- Nettoyage adéquat des surfaces du moule.
- Lubrification conforme des guides et des éjecteurs du moule.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 2D – Préparer la chaîne de production – Procédé Moulage

2D.2 Approvisionner le poste de travail en matières premières et en fournitures :

- Sélection justifiée des matières premières selon le produit à fabriquer.
- Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières et fournitures (FIFO).
- Stockage conforme des matières premières à proximité des machines.
- Vérification précise des matières premières disposées au poste de travail.
- Préparation adéquate des intrants selon les spécifications requises.
- Assemblage précis et rapide des intrants et matières premières.
- Approvisionnement conforme du poste de travail en fournitures connexes.

2D.3 Validation des paramètres de la presse et des équipements auxiliaires :

- Suivi rigoureux des procédures de démarrage des équipements auxiliaires.
- Vérification précise des paramètres de la presse à mouler et des équipements auxiliaires.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3A – Démarrer les étapes de production – Procédé Mélange

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des formulations et des lots à produire.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le mélangeage des ingrédients.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

- 3A.1 Appliquer la procédure de sécurité de démarrage du moulin :**
- Vérifier et interpréter les alarmes et les données affichées sur les dispositifs de contrôle.

- Application rigoureuse de la procédure de démarrage du moulin.
- Vérification conforme des dispositifs de sécurité du moulin.
- Justesse de l'évaluation du fonctionnement du moulin.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3A – Démarrer les étapes de production – Procédé Mélange

3A.2 Démarrer le mélangeur :

- Réglage précis des paramètres du mélangeur.
- Application rigoureuse de la procédure de démarrage du mélangeur.
- Analyse pertinente du déroulement de la séquence.
- Justesse des proportions et des quantités des matières premières utilisées.
- Transmission précise de l'information sur les anomalies.

3A.3 Activer le système de convoyage et de refroidissement :

- Appliquer la procédure de démarrage du système de refroidissement et d'entraînement;
- Procéder à l'ajustement des vitesses d'entraînement.

- Réglage approprié du système de convoyage.
- Ajustement précis du système de refroidissement.
- Application rigoureuse des méthodes de démarrage des autres équipements auxiliaires.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3A – Démarrer les étapes de production – Procédé Mélange

3A.4 Traiter le lot de caoutchouc mélangé dans le moulin :

- Mettre en forme la bande de caoutchouc;
- Procéder à l'enfilage de la bande de caoutchouc dans le convoyeur, s'il y a lieu;
- S'assurer de la qualité de la bande de caoutchouc.

- Ajustement précis de l'épaisseur et de la largeur de la bande de caoutchouc.
- Application rigoureuse de la méthode de « cross-blending ».
- Vérification adéquate de la qualité du produit.
- Identification rigoureuse des lots produits et des échantillons requis.
- Acheminement complet de la bande de caoutchouc vers le convoyeur.
- Détection rapide des produits non conformes.
- Signalement systématique des anomalies détectées.

3A.5 Disposer la bande de caoutchouc sur le système d'entraînement et d'empilage :

- Empiler la bande de caoutchouc selon les spécifications;
- Inspecter les produits en début de production;
- Identifier les produits fabriqués.

- Suivi rigoureux de l'avancement de la bande de caoutchouc dans le système de refroidissement.
- Démarrage approprié du système d'empilage.
- Empilement adéquat des produits selon les requis.
- Contrôle rigoureux de la qualité de la bande de caoutchouc.
- Application conforme des règles de traçabilité en vigueur.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3B – Démarrer les étapes de production – Procédé Calandrage

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le calandrage du caoutchouc.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

- 3B.1 Approvisionner les machines d'alimentation de la calandre :**
- Procéder au démarrage des machines d'alimentation en matières premières.

- Application stricte du mode de démarrage des machines d'alimentation en matières premières.
- Réglage exact des proportions et des débits en matières premières.
- Vérification attentive des données relevées lors du démarrage.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3B – Démarrer les étapes de production – Procédé Calandrage

3B.2 Démarrer le système de calandrage et les équipements auxiliaires :

- Acheminer les matières premières prémélangées aux rouleaux de calandrage;
- Procéder à l'enfilage du produit calandré sur la chaîne de production.

- Application conforme de la procédure de démarrage des rouleaux de calandrage.
- Alimentation conforme des rouleaux de calandrage en matières premières prémélangées.
- Réglage approprié des guides d'alimentation.
- Application conforme de la procédure de démarrage des équipements auxiliaires.
- Suivi rigoureux du mode d'enfilage des fournitures nécessaires dans les rouleaux de calandrage.
- Application conforme du mode d'enfilage du produit calandré sur toute la chaîne de production.
- Justesse de l'acheminement du produit calandré vers le système d'entraînement.
- Ajustement approprié du système de tirage en bout de chaîne. Contrôle précis des spécifications dimensionnelles du produit calandré.

3B.3 Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires :

- Ajustement précis des équipements auxiliaires en fonction du rythme de production.
- Signalement systématique des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Contrôle précis des spécifications dimensionnelles du produit calandré.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3B – Démarrer les étapes de production – Procédé Calandrage

3B.4 Rajuster les paramètres du système de calandrage :

- Ajustement adéquat de la tension du produit calandré.
- Réglage précis des paramètres de calandrage.
- Comparaison juste des données de production avec les spécifications techniques.
- Contrôle rigoureux des spécifications dimensionnelles requises pour le produit calandré.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3C – Démarrer les étapes de production – Procédé Extrusion

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour l'extrusion du caoutchouc.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

- 3C.1 Approvisionner le système d'alimentation de l'extrudeuse :**
- Procéder au démarrage du système d'alimentation en matières premières.

- Application conforme du mode de démarrage des machines d'alimentation en matières premières.
- Approvisionnement conforme des machines d'alimentation de l'extrudeuse en matières premières.
- Interprétation juste des données relevées lors du démarrage des machines d'alimentation.
- Ajustement précis des paramètres des machines d'alimentation.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3C – Démarrer les étapes de production – Procédé Extrusion

3C.2 Démarrer l'extrudeuse et les équipements auxiliaires :

- Acheminer les matières premières prémélangées à l'extrudeuse;
- Procéder à l'enfilage du profilé sur la chaîne de production.

- Application conforme du mode de démarrage de l'extrudeuse.
- Application stricte de la procédure de purge.
- Ajustement exact de la filière.
- Application conforme de la procédure interne de démarrage des équipements auxiliaires.
- Application conforme du mode d'enfilage du profilé de caoutchouc sur toute la chaîne de production.

3C.3 Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires :

- Contrôle précis des spécifications dimensionnelles du profilé après refroidissement.
- Ajustement précis des équipements auxiliaires en fonction du rythme de production.
- Comparaison juste des données de production avec les spécifications techniques.
- Signalement systématique des problèmes observés sur les équipements auxiliaire.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 3C – Démarrer les étapes de production – Procédé Extrusion

3C.4 Rajuster les paramètres d'extrusion :

- Réglage précis des paramètres de l'extrudeuse selon les spécifications mesurées.
- Validation de la conformité des données de production avec les spécifications techniques.
- Signalement systématique des problèmes observés sur l'extrudeuse.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC **Code CNP 9423**

Compétence 3D – Démarrer les étapes de production – Procédé Moulage

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le moulage du caoutchouc.
- À l'aide des manuels d'opération des fabricants.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence	Critères de performance
3D.1.1⁵Alimenter la presse à compression/transfert en matières :	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification attentive du réglage des paramètres de la presse. • Application uniforme de l'agent démoulant dans le moule. • Interprétation juste de l'état de la presse avant démarrage du cycle de production. • Disposition précise des intrants dans le moule.

⁵ L'élément de compétence 3D.1 diffère selon le type de presse utilisé; les autres éléments de compétences sont identiques pour ce procédé.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC **Code CNP 9423**

Compétence 3D – Démarrer les étapes de production – Procédé Moulage

3D.1.2 Alimenter la presse à injection en matières premières :

- Acheminement adéquat de la matière première à la gorge d'alimentation de la presse à injection.
- Application uniforme de l'agent démoulant dans le moule.
- Application juste de la méthode de purge de la presse.
- Interprétation précise de l'orientation des inserts et des ébauches dans le moule.
- Évaluation juste de l'état de la presse avant le démarrage du cycle de production.

3D.2 Démarrer la presse à mouler :

- Vérification conforme des dispositifs de sécurité de la presse.
- Initialisation juste du cycle de démarrage de la presse.

3D.3 Vérifier le déroulement des premiers cycles de la presse à mouler :

- Comparaison juste des données de production avec les spécifications techniques.
- Retrait conforme des pièces du moule après le cycle de moulage.
- Application rigoureuse des méthodes d'inspection de la qualité.
- Ajustement précis de tous les équipements en fonction du rythme de production.
- Ajustement conforme des systèmes d'aspiration des fumées émises lors du moulage du caoutchouc.
- Détection rapide des produits non conformes.
- Signalement systématique des anomalies détectées.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4A – Maintenir la production – Procédé Mélange

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des formulations et lots à produire.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le mélangeage des ingrédients.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

4A.1 Assurer l'approvisionnement du mélangeur en matières premières :

- Veiller à l'approvisionnement continu en matières premières;
- Suivre l'avancement de l'horaire de production.

- Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières premières.
- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Application stricte des procédures de l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4A – Maintenir la production – Procédé Mélange

4A.2 Entretien le fonctionnement du mélangeur :

- Veiller au bon déroulement des séquences du mélangeur;
- Effectuer les réglages nécessaires pour maintenir les caractéristiques recherchées.

- Ajustement approprié des paramètres du mélangeur.
- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Application conforme des règles d'entretien préventif propres à chaque équipement.

4A.3 Veiller au bon fonctionnement du moulin :

- Procéder aux ajustements nécessaires du moulin;
- Assurer le déplacement continu de la bande de caoutchouc.

- Vérification précise de l'épaisseur et de la largeur de la bande de caoutchouc.
- Application rigoureuse de la méthode de « *cross-blending* » et de raccord des lots.
- Dosage continu de la quantité et de la concentration d'antiadhésif.
- Préparation conforme des fournitures connexes nécessaires à la production.
- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Identification rigoureuse des lots produits et des échantillons requis.
- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application conforme des règles d'entretien préventif propres à chaque équipement.
- Application stricte des procédures de l'entreprise.
- Consignation précise de l'information sur les documents de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4A – Maintenir la production – Procédé Mélange

4A.4 S'assurer du bon fonctionnement du système d'empilage de la bande de caoutchouc :

- Contrôler les vitesses d'empilage et de coupe de la bande de caoutchouc;
- Emballer les produits finis selon les spécifications;
- Appliquer la procédure d'identification et de stockage des produits finis.

- Réglage exact des vitesses d'empilage et de coupe de la bande de caoutchouc.
- Justesse de la quantité produite par rapport à la commande.
- Identification rigoureuse du produit.
- Préparation conforme des fournitures d'emballage nécessaires à la production.
- Application conforme des spécifications d'emballage.
- Application conforme des instructions d'entreposage.
- Application conforme des règles d'entretien préventif propres à chaque équipement.
- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application stricte des procédures de l'entreprise.
- Consignation précise de l'information sur les documents de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4A – Maintenir la production – Procédé Mélange

4A.5 S'assurer périodiquement de la qualité du produit :

- Inspecter les produits en cours de fabrication;
- Veiller à la conformité de l'emballage;
- Appliquer la procédure relative au suivi de la qualité.

- Vérification continue des caractéristiques du produit fini selon les spécifications.
- Application appropriée des techniques de contrôle qualité en cours de production.
- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Application conforme des spécifications d'emballage.
- Justesse des enregistrements effectués selon les règles de traçabilité.
- Transmission précise des documents.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4B – Maintenir la production – Procédé Calandrage

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le calandrage du caoutchouc.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

4B.1 Assurer l'approvisionnement de la calandre en matières premières :

- Veiller à l'approvisionnement continu en matières premières;
- Suivre l'avancement de l'horaire de production.

- Suivi régulier des quantités de produit calandré fabriquées.
- Suivi régulier de l'approvisionnement du poste de travail en matières premières et en fournitures.
- Contrôle précis de l'alimentation de la calandre en matières premières et en fournitures.
- Appréciation juste de la qualité des matières premières prémélangées.
- Transmission précise des problèmes rencontrés.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4B – Maintenir la production – Procédé Calandrage

4B.2 S'assurer du bon fonctionnement du système de calandrage :

- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Ajustement approprié des paramètres de la calandre.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application stricte des procédures de santé et sécurité de l'entreprise.

4B.3 Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires :

- Assurer l'approvisionnement continu en fournitures connexes;
- Emballer les produits finis selon les spécifications;
- Vérifier et interpréter les alarmes et les valeurs affichées sur les panneaux de contrôle.

- Suivi régulier de l'approvisionnement en fournitures connexes de la chaîne de production.
- Ajustement approprié des paramètres des équipements auxiliaires.
- Préparation conforme des fournitures d'emballage nécessaires à la production.
- Application conforme des spécifications d'emballage.
- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application stricte des procédures de santé et sécurité de l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4B – Maintenir la production – Procédé Calandrage

4B.4 S'assurer périodiquement de la qualité du produit :

- Inspecter les produits en cours de fabrication;
- Veiller à la conformité de l'emballage;
- Faire les tests sur les produits finis par rapport aux spécifications.

- Vérification continue des caractéristiques du produit fini selon les spécifications.
- Application appropriée des techniques de contrôle qualité en cours de production.
- Détection rapide des anomalies en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Application conforme des spécifications d'emballage.
- Justesse des enregistrements effectués selon les règles de traçabilité.
- Consignation précise de l'information sur les documents de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4C – Maintenir la production – Procédé Extrusion

Contexte de réalisation :

- En atelier, sur l'ensemble de la chaîne de production.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour l'extrusion du caoutchouc.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

4C.1 Assurer l'approvisionnement de l'extrudeuse en matières premières :

- Suivi régulier des quantités produites.
- Suivi régulier de l'approvisionnement du poste de travail en matières premières.
- Contrôle précis de l'alimentation de l'extrudeuse en matière première.
- Appréciation juste de la qualité des matières premières prémélangées.
- Transmission précise des problèmes rencontrés.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4C – Maintenir la production – Procédé Extrusion

4C.2 Veiller au bon fonctionnement de l'extrudeuse :

- Détection rapide des anomalies de fonctionnement de l'extrudeuse.
- Évaluation juste de l'apparence du profilé.
- Communication précise des problèmes observés.
- Ajustement approprié des paramètres de l'extrudeuse.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.

4C.3 Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires :

- Assurer l'approvisionnement continu en fournitures connexes;
- Vérifier et interpréter les alarmes et les valeurs affichées sur les panneaux de contrôle.

- Suivi régulier des besoins d'approvisionnement en fournitures connexes.
- Détection rapide des anomalies de fonctionnement des équipements auxiliaires.
- Communication précise des problèmes observés.
- Ajustement approprié des paramètres des équipements auxiliaires.
- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application stricte des procédures de santé et sécurité de l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4C – Maintenir la production – Procédé Extrusion

4C.4 S'assurer périodiquement de la qualité du produit :

- Inspecter les produits en cours de fabrication;
- Veiller à la conformité de l'emballage;
- Faire les tests sur les produits finis par rapport aux spécifications.

- Vérification continue des caractéristiques du produit fini, selon les spécifications.
- Application appropriée des techniques de contrôle qualité en cours de production.
- Détection rapide des anomalies sur les matières premières et fournitures en cours de production.
- Communication précise des problèmes observés.
- Application appropriée des mesures préventives et correctives.
- Application conforme des spécifications d'emballage.
- Justesse des enregistrements effectués selon les règles de traçabilité.
- Consignation précise de l'information sur les documents de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4D – Maintenir la production – Procédé Moulage

Contexte de réalisation :

- En atelier, à proximité de la presse à mouler.
- En se référant aux spécifications des produits à fabriquer.
- À l'aide des outils et des équipements nécessaires pour le moulage du caoutchouc.
- En veillant au bon déroulement des opérations et avec le contrôle de la qualité requis.
- Dans le respect des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les procédures de travail et les directives établies par l'entreprise.
- En contribuant aux objectifs de productivité établis par l'entreprise.
- En concordance avec les autres départements de l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4D – Maintenir la production – Procédé Moulage

Éléments de compétence	Critères de performance
<p>4D.1 Entretien le cycle de la presse à mouler :</p> <ul style="list-style-type: none">• Assurer l'approvisionnement continu en fournitures connexes;• Maintenir les temps standards pour le cycle de production;• Effectuer les opérations secondaires requises au poste de travail;• Vérifier et interpréter les alarmes et les valeurs affichées sur les panneaux de contrôle.	<ul style="list-style-type: none">• Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières (FIFO).• Vérification de la quantité des matières premières et des intrants requis pour assurer la continuité de la production.• Sélection précise des pièces destinées aux opérations secondaires.• Application conforme de la séquence de moulage.• Respect strict du temps de cycle déterminé.• Application rigoureuse des opérations secondaires.• Disposition exacte des pièces moulées, selon les spécifications requises.• Suivi rigoureux de la quantité des intrants disponibles au poste de travail.• Signalement détaillé des anomalies détectées.• Application appropriée des mesures préventives et correctives.• Consignation précise et complète des données relevées.• Transmission précise des problèmes rencontrés.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 4D – Maintenir la production – Procédé Moulage

4D.2 S'assurer périodiquement de la qualité du produit :

- Application conforme des méthodes de vérification de la qualité.
- Communication efficace avec les départements du contrôle qualité.
- Ajustements précis des paramètres de la presse selon le contrôle qualité.
- Identification précise des lots produits et des échantillons requis.
- Respect des règles de traçabilité en vigueur.
- Transmission précise des problèmes observés.
- Application conforme des mesures correctives.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5A – Arrêter la production – Procédé Mélange

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux données du dossier de fabrication.
- À partir des procédures écrites, des instructions de travail, des normes de qualité et du système de gestion de la production.
- Dans le respect de la politique de l'entreprise, des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les habitudes et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

5A.1 Appliquer la procédure d'arrêt des équipements :

- Déterminer l'arrêt des machines en fonction de l'avancement de la production;
- Procéder à l'arrêt des équipements selon la procédure en vigueur;
- Sécuriser les équipements après l'arrêt de la production.

- Détermination juste des quantités produites.
- Planification appropriée de l'arrêt des équipements.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des pompes, des silos et du mélangeur.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des équipements auxiliaires.
- Respect des règles de mise en sécurité relatives à chaque équipement.

5A.2 Procéder au rangement des outils et du poste de travail :

- Rangement méthodique des outils et des matériaux.
- Application stricte des procédures de nettoyage en vigueur dans l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5A – Arrêter la production – Procédé Mélange

5A.3 Produire les rapports de suivi de production :

- Consignation précise et complète des données de production sur les documents appropriés.
- Transmission de l'information relative aux anomalies détectées sur les équipements.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5B – Arrêter la production – Procédé Calandrage

Contexte de réalisation :

- En atelier.
- En se référant aux données du bon de commande, au dossier de fabrication et au cahier des charges client.
- À partir des procédures écrites, des instructions de travail, des normes de qualité et du système de gestion de la production.
- Dans le respect de la politique de l'entreprise, des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les habitudes et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

5B.1 Couper l'alimentation en matières premières :

- Arrêter l'enfilage des fournitures dans les rouleaux de calandrage.

- Détermination juste des quantités produites.
- Planification appropriée de l'arrêt des équipements.
- Arrêt adéquat de l'acheminement des fournitures vers les rouleaux de calandrage.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des machines d'alimentation en matières premières.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5B – Arrêter la production – Procédé Calandrage

5B.2 Procéder à l'arrêt du système de calandrage et des équipements auxiliaires:

- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt de la calandre.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des équipements auxiliaires.
- Respect des règles de mise en sécurité relatives à chaque équipement.
- Identification exacte des anomalies détectées.
- Respect des règles de traçabilité pour les produits finis et les matières premières.
- Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières (FIFO).
- Rangement méthodique des outils et matériaux.
- Application stricte des procédures de nettoyage de la zone de travail.

5B.3 Produire les rapports de suivi de production :

- Consignation précise et complète des données de production sur les documents appropriés.
- Signalement précis des entretiens préventifs et correctifs à appliquer sur chaque équipement.
- Transmission précise des données de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5C – Arrêter la production – Procédé Extrusion

Contexte de réalisation :

- En atelier, sur l'ensemble de la chaîne de production.
- En se référant aux données du bon de commande, au dossier de fabrication et au cahier des charges client.
- Avec l'aide des autres opérateurs de la chaîne.
- À partir des procédures écrites, des instructions de travail, des normes de qualité et du système de gestion de la production.
- Dans le respect de la politique de l'entreprise, des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les habitudes et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise.

Éléments de compétence

Critères de performance

5C.1 Couper l'alimentation en matières premières :

- Détermination juste des quantités produites.
- Planification appropriée de l'arrêt des équipements.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des machines d'alimentation en matières premières.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5C – Arrêter la production – Procédé Extrusion

5C.2 Procéder à l'arrêt de l'extrudeuse et des équipements auxiliaires :

- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt de l'extrudeuse.
- Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des équipements auxiliaires.
- Démontage et nettoyage conformes de la filière d'extrusion.
- Respect des règles de mise en sécurité relatives à chaque équipement.
- Identification exacte des anomalies détectées.
- Respect des règles de traçabilité pour les produits finis et les matières premières.
- Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières (FIFO).
- Rangement méthodique de la filière, des outils et des matériaux. Application stricte des procédures de nettoyage de la zone de travail

5C.3 Produire les rapports de suivi de production :

- Consignation précise et complète des données de production sur les documents appropriés.
- Signalement précis des entretiens préventifs et correctifs à appliquer sur chaque équipement.
- Transmission précise des données de production.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5D – Arrêter la production – Procédé Moulage

Contexte de réalisation :

- En atelier, à proximité de la presse à mouler.
- En se référant aux données du bon de commande, au dossier de fabrication et au cahier des charges client.
- À partir des procédures écrites, des instructions de travail, des normes de qualité et du système de gestion de la production.
- Dans le respect de la politique de l'entreprise, des lois et règlements de santé et sécurité au travail et de la protection de l'environnement.
- Dans le respect du port des ÉPI - ÉPC et des procédures de cadenassage.
- Selon les habitudes et procédures de communication en vigueur dans l'entreprise.

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC

Code CNP 9423

Compétence 5D – Arrêter la production – Procédé Moulage

Éléments de compétence	Critères de performance
5D.1 Arrêter la presse à mouler :	<ul style="list-style-type: none">• Application rigoureuse des procédures d'arrêt de la presse et des équipements auxiliaires.• Respect des règles de traçabilité pour les produits finis et les matières premières.• Application stricte des méthodes de gestion des flux des matières premières et des intrants (FIFO).• Application conforme des méthodes de manipulation et d'entreposage.• Nettoyage complet du moule.• Respect strict des procédures de changement de moule.• Rangement méthodique des outils et des matériaux.• Application stricte des procédures de nettoyage de la zone de travail.• Respect des règles de mise en sécurité relatives à chaque équipement.
5D.2 Produire les rapports de suivi de production :	<ul style="list-style-type: none">• Consignation précise et complète des données de production sur les documents appropriés.• Signalement précis des entretiens préventifs et correctifs à appliquer sur chaque équipement.• Transmission précise des données de production.

ANNEXES

Annexe 1

Principaux risques pour la santé et la sécurité associés au métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et sécurité	Moyens de prévention
1	<p>Risques musculo-squelettiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporter des charges lourdes • Effectuer des mouvements répétitifs (membres supérieurs) • Appliquer des efforts musculaires sur des petites zones du corps (doigt, poignet) • Posture de travail fixe • Posture de travail debout • Vibration 	<ul style="list-style-type: none"> • Lésions musculo-squelettiques (TMS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement du poste de travail (ergonomie) • Rotation des postes de travail • Améliorer la posture de travail si possible • Utiliser des outils de manutention appropriés • Entretenir efficacement les outils d'aide au déplacement des charges lourdes
2	<p>Risques chimiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition aux fumées • Exposition aux poussières • Exposition aux poudres • Exposition aux vapeurs • Exposition aux produits chimiques liquides • Travail en espace clos et peu ventilé 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritation des muqueuses respiratoires • Irritation des muqueuses de l'œil • Dermatite • Infection • Brûlures chimiques • Irritation 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les systèmes de ventilation • Mettre en place des systèmes d'aspiration à la source • S'équiper d'un masque respiratoire, de lunettes de sécurité, de gants et de vêtements appropriés
3	<p>Risques thermiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaleur dégagée par les équipements de production (moules, filières...) • Explosion de particules en suspension (poudres) • Projection de matières chaudes 	<ul style="list-style-type: none"> • Brûlures 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter des gants et des manchons pour la manipulation des objets chauds • Installer un système d'aspiration des poussières • Réaliser une maintenance préventive sur les machines

Principaux risques pour la santé et la sécurité associés au métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc :

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et sécurité	Moyens de prévention
4	<p>Risques mécaniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coincement d'un membre dans les transmissions et les entraînements • Coincement d'un membre dans un équipement de production • Chocs avec une partie aiguisée d'une pièce mécanique • Chute • Démarrage accidentel de la machine • Angles entrants 	<ul style="list-style-type: none"> • Écrasement • Coupure • Fracture 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les organes de sécurité adéquats (garde-corps, barre anti-coincement, bouton d'arrêt...) • Équiper les machines d'un système « double contact » • Appliquer les procédures de cadenassage lors de l'entretien • Maintenir la zone de travail en ordre • Ne pas porter de bijoux ou d'objets qui pendent • Couvrir les cheveux longs
5	<p>Risques physiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Milieu de travail bruyant 	<ul style="list-style-type: none"> • Surdité 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter des protections auditives
6	<p>Risques liés aux conditions climatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à la chaleur du plancher de production • Exposition au froid 	<ul style="list-style-type: none"> • Coups de chaleur • Déshydratation • Engelure 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter les horaires de travail en augmentant les fréquences de pause • Fournir de l'eau ou des boissons énergisantes • Ventiler les postes de travail
7	<p>Risques électriques :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brûlures • �lectrocution • Crise cardiaque 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance préventive • Appliquer les mesures de cadenassage

Annexe 2

Procédé Mélange (A) : Association des sources de risques aux tâches et opérations du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

SOURCES DE RISQUES		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7
COMPÉTENCE 1 : PLANIFIER LE TRAVAIL								
1.1	Organiser les étapes du travail	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Vérifier la mise en place des mesures de sécurité	0	0	0	0	0	0	0
COMPÉTENCE 2A : PRÉPARER LA CHAÎNE DE PRODUCTION								
2A.1	Approvisionner le mélangeur en matières premières	++	++	+	+	0	+	+
2A.2	Régler les paramètres de démarrage du mélangeur	0	+	+	0	0	0	+
2A.3	Paramétrer les équipements auxiliaires en fonction du produit	+	+	+	+	0	0	+
COMPÉTENCE 3A : DÉMARRER LES ÉTAPES DE PRODUCTION								
3A.1	Appliquer la procédure de sécurité de démarrage du moulin	+	+	+	++	+	+	+
3A.2	Démarrer le mélangeur	+	0	+	+	+	+	+
3A.3	Activer le système de convoyage et de refroidissement	0	0	+	+	+	+	+
3A.4	Traiter le lot de caoutchouc mélangé dans le moulin	++	++	++	++	++	++	+
3A.5	Disposer la bande de caoutchouc sur le système d'entraînement et d'empilage	+	0	+	+	+	+	+
COMPÉTENCE 4A : MAINTENIR LA PRODUCTION								
4A.1	Assurer l'approvisionnement du mélangeur en matières premières	+	++	+	+	+	+	+
4A.2	Entretien du fonctionnement du mélangeur	++	++	++	+	++	++	+
4A.3	Veiller au bon fonctionnement du moulin	++	++	++	++	++	++	+
4A.4	S'assurer du bon fonctionnement du système d'empilage de la bande de caoutchouc	++	+	+	+	++	++	+
4A.5	S'assurer périodiquement de la qualité du produit	+	+	+	+	+	+	+

SOURCES DE RISQUES				N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7
COMPÉTENCE 5A : ARRÊTER LA PRODUCTION										
5A.1	Appliquer la procédure d'arrêt des équipements			++	+	+	+	+	+	+
5A.2	Procéder au rangement des outils et du poste de travail			++	++	0	+	0	0	0
5A.3	Produire les rapports de suivi de production			+	0	0	0	0	0	0
Légende :	0	Le risque est nul	+	Le risque est faible	++	Le risque est moyen	+++	Le risque est élevé		

Annexe 3

Procédé Calandrage (B) : Association des sources de risques aux tâches et opérations du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

SOURCES DE RISQUES		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7
COMPÉTENCE 1 : PLANIFIER LE TRAVAIL								
1.1	Organiser les étapes du travail	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Vérifier la mise en place des mesures de sécurité	0	0	0	0	0	0	0
COMPÉTENCE 2B : PRÉPARER LA CHAÎNE DE PRODUCTION								
2B.1	Procéder à la préparation des machines d'alimentation de la calandre	+	+	0	+	0	0	+
2B.2	Régler le système de calandrage	+	0	0	+	0	0	+
2B.3	Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires	++	0	0	++	0	0	++
COMPÉTENCE 3B : DÉMARRER LES ÉTAPES DE PRODUCTION								
3B.1	Approvisionner les machines d'alimentation de la calandre	+	+	0	+	+	0	+
3B.2	Démarrer le système de calandrage et les équipements auxiliaires	++	+	+	++	+	0	+
3B.3	Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires	0	+	+	+	+	+	+
3B.4	Rajuster les paramètres du système de calandrage	++	+	+	++	+	+	+
COMPÉTENCE 4B : MAINTENIR LA PRODUCTION								
4B.1	Assurer l'approvisionnement la calandre en matières premières	+	+	+	+	+	+	+
4B.2	S'assurer du bon fonctionnement du système de calandrage	++	++	+	+	++	++	+
4B.3	Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires	+	+	+	+	++	+	+
4B.4	S'assurer périodiquement de la qualité du produit	+	+	+	0	+	+	0
COMPÉTENCE 5B : ARRÊTER LA PRODUCTION								
5B.1	Couper l'alimentation en matières premières	+	+	+	0	+	+	+
5B.2	Procéder à l'arrêt du système de calandrage et des équipements auxiliaires	++	+	+	+	0	+	+
5B.3	Produire les rapports de suivi de production	+	0	0	0	0	0	0
Légende :	0	Le risque est nul	+	Le risque est faible	++	Le risque est moyen	+++	Le risque est élevé

Annexe 4

Procédé Extrusion (C) : Association des sources de risques aux tâches et opérations du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

SOURCES DE RISQUES		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7
COMPÉTENCE 1 : PLANIFIER LE TRAVAIL								
1.1	Organiser les étapes du travail	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Vérifier la mise en place des mesures de sécurité	0	0	0	0	0	0	0
COMPÉTENCE 2C : PRÉPARER LA CHAÎNE DE PRODUCTION								
2C.1	Procéder à la préparation des machines d'alimentation de l'extrudeuse	+	0	0	0	0	0	+
2C.2	Régler l'extrudeuse	++	0	+	++	0	+	+
2C.3	Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires	+	0	0	+	0	0	+
COMPÉTENCE 3C : DÉMARRER LES ÉTAPES DE PRODUCTION								
3C.1	Approvisionner les machines d'alimentation de l'extrudeuse	+	+	0	++	0	0	+
3C.2	Démarrer l'extrudeuse et les équipements auxiliaires	0	0	0	0	0	0	+
3C.3	Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires	0	0	+	0	0	0	+
3C.4	Rajuster les paramètres d'extrusion	0	0	0	0	0	0	+
COMPÉTENCE 4C : MAINTENIR LA PRODUCTION								
4C.1	Assurer l'approvisionnement de l'extrudeuse en matières premières	+	+	+	+	+	+	+
4C.2	Veiller au bon fonctionnement de l'extrudeuse	+	++	++	+	++	+++	+
4C.3	Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires	++	++	+	+	+	++	+
4C.4	S'assurer périodiquement de la qualité du produit	+	+	+	0	+	++	0
COMPÉTENCE 5C : ARRÊTER LA PRODUCTION								
5C.1	Couper l'alimentation en matières premières	+	+	+	0	+	++	+
5C.2	Procéder à l'arrêt de l'extrudeuse et des équipements auxiliaires	++	++	+	+	0	+	+
5C.3	Produire les rapports de suivi de production	0	0	0	0	0	0	0
Légende :	0	Le risque est nul	+	Le risque est faible	++	Le risque est moyen	+++	Le risque est élevé

Annexe 5

Procédé Moulage (D) : Association des sources de risques aux tâches et opérations du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc

SOURCES DE RISQUES		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7
COMPÉTENCE 1 : PLANIFIER LE TRAVAIL								
1.1	Organiser les étapes du travail	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Vérifier la mise en place des mesures de sécurité	0	0	0	0	0	0	0
COMPÉTENCE 2D : PRÉPARER LA CHAÎNE DE PRODUCTION								
2D.1	Nettoyer le moule	++	++	0	++	0	0	++
2D.2	Approvisionner le poste de travail en matières premières et en fournitures	++	+	0	+	0	0	0
2D.3	Paramétrer la presse et les équipements auxiliaires	++	0	0	++	0	0	+
COMPÉTENCE 3D : DÉMARRER LES ÉTAPES DE PRODUCTION								
3D.1.1	Alimenter la presse à compression/transfert en matières premières	+	0	+	+	0	0	+
3D.1.2	Alimenter la presse à injection en matières premières	+	0	+	+	0	0	+
3D.2	Démarrer la presse à mouler	0	+	+	+	0	+	+
3D.3	Vérifier le déroulement des premiers cycles de la presse à mouler	0	+	+	+	0	+	+
COMPÉTENCE 4D : MAINTENIR LA PRODUCTION								
4D.1	Entretien du cycle de la presse à mouler	+++	+++	+++	++	+	+++	+
4D.2	S'assurer périodiquement de la qualité du produit	+	++	+	+	+	++	+
4D.3	Effectuer les opérations secondaires	++	++	+	0	0	++	0
COMPÉTENCE 5D : ARRÊTER LA PRODUCTION								
5D.1	Arrêter la presse à mouler	++	++	++	+	+	+	+
5D.2	Produire les rapports de suivi de production	0	0	0	0	0	0	0
Légende :	0	Le risque est nul	+	Le risque est faible	++	Le risque est moyen	+++	Le risque est élevé