

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

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

Procédé Calandrage

**Guide du compagnon ou de la
compagne d'apprentissage**

EQ-5109-01 (01-2014)

Janvier 2014

Le présent document a été réalisé par le comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec en partenariat avec la Commission des partenaires du marché du travail, à partir de la norme professionnelle du métier d'opérateur ou opératrice de machines à transformer le caoutchouc, dans le but de préciser les compétences à maîtriser pour obtenir la qualification professionnelle dans ce métier.



Responsable du projet : Lucie Bourgault
Directrice générale
CSMO de l'industrie du caoutchouc du Québec

Coordination : Claude Beaupré
Coordonnateur à la formation
CSMO de l'industrie du caoutchouc du Québec

Recherche et rédaction : Mamadou Ndongo
Président – Polyconsult International inc.

David Le Porho
Chargé de projet – Polyconsult International inc.

Michel Leclerc
Chargé de projet – Polyconsult International inc.

Collaboration : Suzanne Bibeau
Conseillère au développement des compétences
Direction du développement des compétences et
de l'intervention sectorielle (DDCIS)
Commission des partenaires du marché du travail (CPMT)

Serge Lajoie
Chargé de projets
Responsable du secteur Fabrication mécanique
Direction des programmes et de la veille sectorielle
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Nous tenons à remercier tout particulièrement les personnes qui ont participé à l'élaboration de la norme professionnelle et des outils afférents.

Membres du comité d'orientation :

Mathieu Bériault
Vice-président aux opérations
Pro-Flex inc., Montérégie

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

Serge Corriveau
Superviseur technique
Produits American Biltrite Itée, Estrie

Luc Lyonnais
Chef formateur - Représentant syndical
Waterville TG inc., Estrie

Luc Duguay
Ingénieur de procédés, responsable PDP
Soucy International inc., Centre-du-Québec

Gilles Michaud
Directeur de la production
Mondo America inc., Laval

Robert Fecteau
Superviseur
Soucy Techno inc., Estrie

Alexandre Ruest Segleski
Chef d'équipe
Soucy Baron inc., Laurentides

Serge Fiset
Formateur en chef
Technologies Veyance Canada inc.
Usine Granford, Montérégie

Table des matières

PRÉSENTATION.....	1
LE PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	3
LE COMPAGNON OULA COMPAGNE D'APPRENTISSAGE	5
LES RÔLES ET LES RESPONSABILITÉS DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE D'APPRENTISSAGE.....	7
LE CARNET D'APPRENTISSAGE	9
TABLEAU SYNTHÈSE DES COMPÉTENCES.....	11
LES CINQ PRINCIPES À RETENIR POUR FACILITER L'APPRENTISSAGE.....	13
LES QUATRE APPROCHES POUR MOTIVER L'APPRENTIE OU L'APPRENTI	15
L'ÉVALUATION DE L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	17
RECOMMANDATIONS SUR L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL.....	19
RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ENSEMBLE DES MODULES	21
RECOMMANDATIONS APPLICABLES À CHACUN DES MODULES	25
MODULES	
MODULE 1 PLANIFIER SON TRAVAIL.....	27
MODULE 2 PRÉPARER LA CHAÎNE DE PRODUCTION	39
MODULE 3 DÉMARRER LES ÉTAPES DE PRODUCTION	49
MODULE 4 MAINTENIR LA PRODUCTION	61
MODULE 5 ARRÊTER LA PRODUCTION	73
LEXIQUE TECHNIQUE	83
Annexe 1 Principaux risques pour la santé.....	85
Annexe 2 Association des sources de risques.....	87

Présentation

Le présent document s'adresse aux compagnons et compagnes d'apprentissage qui, dans les entreprises, accueillent et supervisent des apprenties et apprentis dans le cadre du Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) instauré par Emploi-Québec.

Le *Guide du compagnon ou de la compagne* donne des indications et des suggestions sur le déroulement de la formation en entreprise.

En tout temps, le compagnon ou la compagne d'apprentissage peut communiquer avec la personne responsable de l'apprentissage à Emploi-Québec pour compléter les renseignements contenus dans ce document et obtenir des réponses à ses questions.

La première partie rappelle les grandes lignes du PAMT, notamment le rôle du compagnon ou de la compagne, ses responsabilités et les attitudes à adopter pendant la formation.

La seconde partie propose des recommandations et des suggestions valables pour l'apprentissage de l'ensemble des modules du carnet d'apprentissage.

Nous vous invitons à lire ce document avant de commencer la supervision des apprentissages en milieu de travail. Votre volonté de prendre les moyens pour permettre l'accroissement des compétences est un gage d'excellence pour l'entreprise.

Le programme d'apprentissage en milieu de travail

Le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) auquel vous vous associez est un mode de formation en entreprise. D'une part, l'individu acquiert la maîtrise d'un métier au moyen d'une intégration organisée dans un milieu de travail sous la direction d'une personne – compagnon ou compagne d'apprentissage – exerçant déjà avec compétence ce métier. D'autre part, cet apprentissage en milieu de travail peut être complété au besoin par une formation hors production, dans un établissement d'enseignement ou ailleurs, pour l'acquisition de compétences techniques et professionnelles pertinentes.

L'objectif du PAMT est d'offrir à l'apprentie ou apprenti un processus structuré et organisé de formation professionnelle propre à développer les compétences recherchées sur le marché du travail. L'ensemble des dispositions relatives à la structure et à l'organisation de l'apprentissage dans le PAMT permet :

- de déterminer quelles sont les compétences à acquérir en fonction des exigences du métier;
- d'élaborer un plan individuel d'apprentissage qui tient compte des besoins professionnels de l'apprentie ou apprenti, tant en production que hors production;
- d'offrir un suivi structuré des apprentissages, à la fois par le compagnon ou par la compagne d'apprentissage de l'entreprise et par la personne qui représente Emploi-Québec;
- de confirmer les compétences acquises en cours d'apprentissage.

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage

Réussir son apprentissage en entreprise est un « art ». Le compagnon ou la compagne d'apprentissage est l'artisan de cette réussite et possède les qualités qui permettent de mener à bien cette tâche.

Vous êtes non seulement une personne d'expérience, apte à communiquer, mais aussi quelqu'un de reconnu dans son milieu de travail pour son jugement et sa maturité.

En production, vous êtes un maître pour l'apprentie ou apprenti. C'est vous qui préparez le travail à exécuter, qui en suivez l'exécution, qui contrôlez la qualité du produit ou du service au fur et à mesure de la production, selon les spécificités de la clientèle à satisfaire.

Qui plus est, comme l'expérience du compagnonnage en milieu de travail le démontre, la personne qui accepte ce rôle en retire de nombreux avantages pour elle-même. Cette personne :

- développe son intérêt pour le métier;
- a davantage le désir de se perfectionner;
- développe son sens des responsabilités;
- accroît sa confiance en elle.

La formation peut s'étaler sur une période de 6 mois à 2 ans selon les acquis et les facultés de l'apprentie ou apprenti. L'environnement de travail sera aussi un facteur pouvant grandement influencer cette durée de formation.

Les rôles et les responsabilités du compagnon ou de la compagne d'apprentissage

Les rôles du compagnon ou de la compagne d'apprentissage

En plus d'assurer la formation et l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie, le compagnon ou la compagne doit collaborer avec la représentante ou le représentant d'Emploi-Québec au succès du programme.

Les responsabilités du compagnon ou de la compagne d'apprentissage

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage se voit confier les responsabilités suivantes :

- accueillir l'apprentie ou l'apprenti dans le milieu de travail, s'il y a lieu, et l'informer du fonctionnement de l'entreprise;
- s'assurer qu'il ou elle connaît les règles de santé et de sécurité en vigueur dans l'entreprise;
- lui montrer les gestes professionnels et superviser l'exécution des tâches;
- évaluer sa maîtrise des tâches;
- attester, par une signature, sa maîtrise des compétences acquises;
- informer la représentante ou le représentant d'Emploi-Québec de l'évolution de l'apprentie ou de l'apprenti au regard de son apprentissage.

Recommandations

Au début de l'apprentissage, il est important d'apporter une attention particulière à l'accueil, en établissant dès le départ une bonne relation entre vous et la personne que vous accompagnerez. Aussi est-il recommandé qu'une rencontre ait lieu pour en arriver à une compréhension commune du programme d'apprentissage.

Les points traités lors de ce premier contact en présence de la responsable ou du responsable d'Emploi-Québec visent à :

- définir et expliquer les rôles et les responsabilités de chacun;
- s'assurer que l'on comprend bien la nature des apprentissages prévus dans le plan individuel d'apprentissage;
- présenter le plan du suivi, en tenant compte du fait qu'il n'y a pas de durée déterminée pour atteindre la maîtrise de chacune des compétences et que l'apprentissage des tâches se fait dans l'ordre qui convient à l'entreprise;
- rassurer l'apprenti ou l'apprentie quant à sa capacité d'apprendre et aux craintes que pourraient lui inspirer l'évaluation de ses apprentissages et l'attestation de ses compétences;
- répondre à ses questions sur la structure et le fonctionnement de l'entreprise ainsi que sur la santé et la sécurité du travail.

Le carnet d'apprentissage

Le carnet d'apprentissage est l'outil indispensable du compagnon ou de la compagne d'apprentissage. Il rassemble les différents renseignements nécessaires à l'organisation des apprentissages et est l'unique document où sera consigné le détail des compétences professionnelles acquises en milieu de travail. Le carnet comprend les éléments décrits ci-dessous.

Les compétences visées

Afin de préciser les compétences à maîtriser en milieu de travail, les éléments d'apprentissage sont regroupés e modules dans le carnet d'apprentissage. Chaque module correspond à une compétence ou à un regroupement de tâches à exécuter. Les modules sont présentés de façon identique. Dans chacun d'eux figurent :

- La compétence et les éléments de compétence visés;
- Les attitudes et comportements professionnels;
- Le contexte dans lequel l'apprentissage est réalisé;
- Les conditions d'évaluation;
- Les critères qui permettent de juger de l'atteinte de la compétence.

Le tableau synthèse des éléments de compétence

Le tableau synthèse renvoie aux modules et donne une vue d'ensemble des compétences qui ont fait l'objet d'analyses à des fins d'apprentissage. À l'aide de ce tableau synthèse, vous pouvez déterminer concrètement les besoins qui feront l'objet d'une entente relative à l'apprentissage.

Le plan individuel d'apprentissage

Grâce aux renseignements contenus dans le carnet, notamment les compétences visées, inscrites dans le tableau synthèse, l'apprentie ou apprenti peut se situer par rapport au métier, se donner un plan d'apprentissage et suivre de façon systématique la progression de son apprentissage en milieu de travail et, au besoin, dans un établissement scolaire. Le plan d'apprentissage constitue un récapitulatif des connaissances à acquérir ou à vérifier avant le début de l'apprentissage.

Les renseignements sur l'employeur

Les renseignements sur l'employeur permettent de suivre le cheminement de l'apprentie ou apprenti à travers les divers lieux d'apprentissage où s'effectueront son apprentissage et, s'il y a lieu, sa qualification.

TABLEAU SYNTHÈSE DES COMPÉTENCES

PROFESSION : OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES À TRANSFORMER LE CAOUTCHOUC		CNP 9423
Compétence 1	Être capable de planifier son travail	
Éléments de compétence	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 2	Être capable de préparer la chaîne de production	
Éléments de compétence	2.1	Procéder à la préparation des machines d'alimentation de la calandre
	2.2	Régler le système de calandrage
	2.3	Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires
Compétence 3	Être capable de démarrer les étapes de production	
Éléments de compétence	3.1	Approvisionner les machines d'alimentation de la calandre
	3.2	Démarrer le système de calandrage et les équipements auxiliaires
	3.3	Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires
	3.4	Rajuster les paramètres du système de calandrage
Compétence 4	Être capable de maintenir la production	
Éléments de compétence	4.1	Assurer l'approvisionnement de la calandre en matières premières
	4.2	S'assurer du bon fonctionnement du système de calandrage
	4.3	Veiller au bon fonctionnement des équipements auxiliaires
	4.4	S'assurer périodiquement de la qualité du produit
	4.5	S'assurer périodiquement de la qualité du produit

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

Compétence 5	Être capable d'arrêter la production	
Éléments de compétence	5.1	Couper l'alimentation en matières premières
	5.2	Procéder à l'arrêt du système de calandrage et des équipements auxiliaires
	5.3	Produire les rapports de suivi de production

Les cinq principes à retenir pour faciliter l'apprentissage

Comment apprendre en travaillant ?

Expliquons d'abord quelques principes pédagogiques pouvant faciliter votre tâche, qui consiste à montrer les gestes professionnels à l'apprenti ou à l'apprentie et à superviser l'exécution des tâches.

1. Les apprenties et les apprentis n'apprennent que par eux-mêmes.

Vous pouvez expliquer et procéder à des démonstrations. C'est une bonne façon de faire comprendre les choses. Toutefois, si vous vous en tenez à cela, vous n'aurez pas montré votre métier. Montrer son métier, c'est faire accomplir, étape par étape, les gestes du métier. L'apprentie ou l'apprenti démontre sa compréhension par la maîtrise de ces gestes.

2. Chaque apprentie ou apprenti apprend à son propre rythme.

Le temps nécessaire pour comprendre une tâche et acquérir les habiletés propres à un métier varie d'une personne à l'autre. Si vous avez toujours soin de donner à chacun le temps qu'il lui faut pour apprendre, toutes et tous pourront parvenir à la compétence visée dans l'exécution d'une tâche.

3. L'apprentie ou l'apprenti veut s'assurer de la pertinence d'un apprentissage avant de s'y engager.

Afin de mieux motiver la personne que vous accompagnez, vous vous servirez du carnet d'apprentissage pour :

- présenter ce qu'il sera possible d'exécuter comme travail après la formation;
- expliquer les étapes à franchir;
- exposer les moyens à prendre pour maîtriser la tâche.

L'apprentie ou l'apprenti désire connaître le but à atteindre. D'où l'importance d'un plan individuel d'apprentissage, qui donne une idée globale de la démarche de formation professionnelle.

4. L'apprentie ou l'apprenti apprend et retient mieux quand on l'amène à se sentir responsable de sa formation.

Responsabiliser l'apprenti ou l'apprentie, c'est lui faire comprendre que c'est lui ou elle :

- qui apprend;
- qui doit maîtriser les compétences nouvelles;
- qui peut exprimer ses besoins.

L'apprentie ou l'apprenti préfère une formation adaptée à la fois à ses besoins professionnels et aux besoins de l'entreprise. Votre rôle et celui de la personne qui représente Emploi-Québec est de lui donner des conseils sur l'apprentissage de nouvelles compétences.

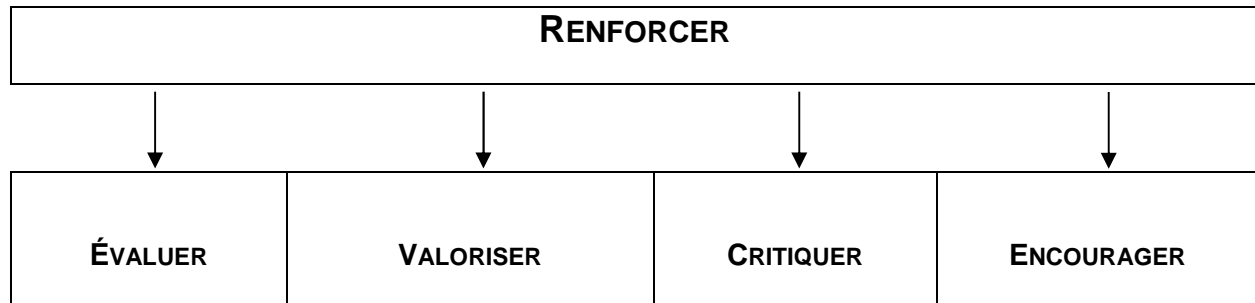
5. L'apprentie ou l'apprenti apprend en se référant à ses expériences.

À notre avis, il n'y a pas lieu de penser que l'adulte apprend moins que l'enfant. Il apprend tout aussi bien, mais à sa façon. Ainsi, c'est en se référant à ses expériences passées que l'apprenti ou l'apprentie choisit, parmi les savoirs nouveaux, ce qui mérite d'être retenu.

Quand vous faites appel au connu et au passé de l'adulte pour y greffer un nouveau savoir, vous lui permettez de mieux intégrer l'apprentissage.

Les quatre approches pour motiver l'apprentie ou apprenti

Quelles approches devez-vous choisir pour motiver l'apprentie ou apprenti ?



L'apprentie ou l'apprenti recherche chez vous :

- les attitudes positives;
- les gestes qui renforcent l'apprentissage.

Afin d'avoir un comportement positif et de renforcer les connaissances nouvelles, vous devez suivre une démarche en quatre étapes :

- évaluer les compétences acquises;
- valoriser l'apprentie ou l'apprenti;
- critiquer en précisant les points à améliorer;
- encourager l'apprentie ou l'apprenti.

1. Évaluer les compétences acquises

Évaluer, c'est porter une appréciation sur l'apprentissage.

Cette appréciation se fait en contrôlant chez l'apprentie ou apprenti l'une ou l'autre des acquisitions suivantes :

- l'utilisation des nouvelles connaissances dans le travail;
- les comportements professionnels dans les divers aspects du métier;
- la maîtrise du geste professionnel nouvellement acquis.

2. Valoriser l'apprentie ou l'apprenti

Valoriser, c'est reconnaître les efforts d'une personne et les résultats atteints.

En vue d'assurer l'efficacité et la progression de l'apprentie ou apprenti, cette valorisation doit être positive et structurée. Elle doit :

- s'appuyer sur des faits concrets;
- être illustrée par des exemples;
- mettre en évidence les habiletés maîtrisées.

3. Critiquer en précisant les points à améliorer

Critiquer, c'est signaler les points faibles qu'il est possible d'améliorer.

Cette critique doit représenter une expérience enrichissante pour l'apprentie ou apprenti. Pour être constructive, elle doit être présentée peu après le geste qui vient d'être fait. Elle sera constructive si elle sert de complément à l'apprentissage par :

- la mise en lumière des points faibles;
- la présentation de bons exemples;
- la suggestion de moyens correctifs.

4. Encourager

Encourager, c'est motiver quelqu'un à poursuivre son apprentissage.

Afin que cet encouragement repose sur des faits concrets, vous devez :

- énumérer les éléments de compétence maîtrisés;
- signaler à la personne les avantages qu'aura le développement de ses compétences pour une entreprise;
- souligner l'efficacité obtenue au travail.

L'apprentie ou l'apprenti apprend en se référant à ses expériences

Nous croyons qu'il n'y a pas lieu de penser que l'adulte apprend moins que l'enfant. Il apprend tout aussi bien, mais à sa façon. Ainsi, c'est en se référant à ses expériences passées que l'apprentie ou l'apprenti choisit, parmi les savoirs nouveaux, ce qui mérite d'être retenu.

Quand vous faites appel au connu et au passé de l'adulte pour greffer un nouveau savoir, vous lui permettez de mieux intégrer l'apprentissage.

L'évaluation de l'apprentissage en milieu de travail

Évaluer l'apprentissage, c'est mesurer les changements dans le travail généré par l'apprentissage, pour mieux les juger et prendre les décisions qui s'imposent. Deux aspects de l'évaluation sont considérés ici, soit l'évaluation en cours d'apprentissage et le suivi du programme d'apprentissage en milieu de travail.

L'évaluation en cours d'apprentissage

En cours d'apprentissage, vous et l'apprentie ou apprenti évaluez :

- les gestes à faire pour améliorer la maîtrise des tâches;
- les ajustements à apporter selon les difficultés éprouvées;
- l'atteinte des compétences décrites dans le carnet d'apprentissage.

Comme l'indique le carnet, les conditions et les critères d'évaluation permettent aux compagnons et compagnes d'apprentissage de juger sur une même base l'atteinte de la compétence visée.

Si l'apprentie ou apprenti maîtrise un des éléments de compétence, il est temps de passer à l'étape suivante. Si, par ailleurs, une difficulté survient, vous et l'apprentie ou apprenti devez en chercher les causes et apporter les correctifs appropriés, réorganiser la démarche d'apprentissage et prolonger l'expérience jusqu'à ce que la tâche soit maîtrisée.

Étant donné que cette manière d'évaluer fait partie intégrante de l'apprentissage et qu'elle vous permet des ajustements en cours de route, on peut croire qu'elle augmente l'efficacité de l'apprentissage en permettant de ne rien laisser au hasard.

En cours d'apprentissage, vous confirmez que la réalisation de chacun des éléments de compétence est satisfaisante en apposant votre nom. Grâce à des exercices constants, la personne en apprentissage progresse jusqu'à ce qu'elle puisse démontrer qu'elle a assimilé tous les apprentissages et qu'elle maîtrise la compétence.

Pour confirmer la maîtrise de chacune des compétences, non seulement votre signature est nécessaire, mais aussi celle de l'apprentie ou de l'apprenti, et celle de l'employeur.

Le suivi du programme d'apprentissage en milieu de travail

Le suivi du programme d'apprentissage en milieu de travail relève de la responsabilité d'Emploi-Québec. Pour réaliser ce suivi de façon efficace, l'organisme évalue l'ensemble de la démarche, c'est-à-dire :

- la progression de l'apprentie ou apprenti;
- le respect par le compagnon ou la compagne d'apprentissage des exigences liées à son rôle;
- la correspondance entre la formation initiale et l'apprentissage en milieu de travail;
- le déroulement général de l'entente;
- la pertinence du programme d'apprentissage en milieu de travail au regard des besoins.

Cette évaluation est délicate, mais elle est indispensable au développement harmonieux du programme d'apprentissage. Délicate, car elle concerne des personnes responsables à divers titres ; indispensable, parce que la rétroaction augmentera la compétence des uns et des autres et permettra de réajuster le programme d'apprentissage.

À titre de compagnon ou de compagne d'apprentissage, vous contribuez à cet exercice par ses commentaires sur le processus, sur la qualité des instruments d'évaluation, voire sur l'adéquation des apprentissages par rapport aux besoins définis au départ.

Recommandations sur l'apprentissage en milieu de travail

Cette partie est un complément d'information pour l'apprentissage en milieu de travail. Elle constitue un document de référence à l'usage du compagnon ou de la compagne d'apprentissage. Elle comprend différentes indications et suggestions destinées à vous venir en aide. Ces remarques peuvent, d'une part, vous aider à mieux saisir les compétences visées et, d'autre part, vous faciliter les tâches liées à l'encadrement de l'apprentie ou apprenti.

D'abord, une section rassemble des considérations d'ordre général applicables à l'ensemble des modules. Elles couvrent différents aspects tels que les règles de santé et de sécurité.

Par la suite, pour chacun des modules que comporte le carnet d'apprentissage, on trouve diverses explications et suggestions quant aux préalables et à la progression des apprentissages.

On présente également diverses façons d'aborder l'apprentissage en milieu de travail. Ainsi, pour chacune des compétences, des suggestions sont faites quant aux stratégies et aux moyens à mettre en place de manière à atteindre le niveau de performance recherché. En outre, ces indications devraient aider le compagnon ou la compagne d'apprentissage à planifier le temps à consacrer à l'encadrement de l'apprentie ou apprenti.

Enfin, à la fin de chacun des modules, un espace est réservé afin que vous puissiez consigner des remarques quant à l'approche utilisée, aux activités d'apprentissage mises en place, ou encore, aux difficultés particulières éprouvées par une apprentie ou un apprenti.

Recommandations concernant l'ensemble des modules

Domaine	Description	Pertinence
Matières premières	<ul style="list-style-type: none"> • Types de matières • Types de mélanges et d'additifs • Réactions chimiques des mélanges : cuisson, gonflage... • Caractéristiques et utilisations possibles (caoutchouc synthétique ou naturel, matières résiduelles) • Variation des caractéristiques de la matière (poids, aspect, couleur) 	<p><u>Qualité essentielle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer une capacité à diagnostiquer et à résoudre les problèmes de fonctionnement dus aux matières premières et apporter les correctifs mineurs appropriés (rhéométrie)
Vocabulaire du domaine	<p>Maîtrise de la terminologie applicable à la transformation des caoutchoucs concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les matières premières • Les procédés • Les équipements et outils 	<p><u>Qualités essentielles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser le vocabulaire propre aux spécialités et à son domaine d'activité • Sensibiliser à la pertinence de l'utilisation de la terminologie appropriée
Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Notions de base en mécanique industrielle, hydraulique, pneumatique et électrique 	<p><u>Qualité préférable ou atout</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bonne capacité à repérer les anomalies d'ordre mécanique

Domaine	Description	Pertinence
Produits finis en caoutchouc	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances des propriétés relatives aux produits en caoutchouc 	<u>Qualité essentielle</u>
Mathématiques	Base requise pour calculer les quantités, les conversions, déterminer les proportions, comprendre les statistiques de base, etc.	<u>Qualité essentielle</u>
Informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances de base 	<u>Qualité essentielle</u> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser l'outil informatique pour régler les machines et consulter les données de production
Communication Langue	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité à lire et à écrire convenablement en français • Capacité à échanger des informations, à communiquer des directives, des instructions, des informations à des collègues ou à des aides • Capacité à synthétiser un message, à résumer une situation 	<u>Qualité essentielle</u>
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Notions de base, gestion des déchets et des matières résiduelles • Connaissance de l'environnement de travail ISO14000... 	<u>Qualité essentielle</u> <ul style="list-style-type: none"> • Évoluer – de façon prévisible – vers un resserrement des normes relatives à l'environnement et à la gestion des déchets

Domaine	Description	Pertinence
Qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de l'environnement de l'assurance qualité • Connaissance des procédures internes de contrôle qualité • Connaissance des outils de contrôle qualité 	<u>Qualité essentielle</u>
Réglementation de santé et de sécurité au travail	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les risques liés à la santé et à la sécurité dans le cadre de l'exercice de la profession • Connaître les moyens de prévention des risques et les équipements de protection individuelle et collective (ÉPI et ÉPC) • Connaître les règlements internes SST • Connaître les règlements SIMDUT et les indicateurs de sécurité associés 	<u>Qualité essentielle</u>
Manutention de matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Dextérité au cours de la manipulation des chariots élévateurs ou d'autres équipements de manutention 	<u>Atout</u>

Recommandations applicables à chacun des modules

Les recommandations particulières visent à aider le compagnon ou la compagne à organiser la supervision des apprentissages. Elles précisent et enrichissent les compétences à acquérir telles que décrites dans le carnet. Elles ont valeur de conseils et se présentent sous trois rubriques :

- Les **préalables à l'acquisition des compétences** indiquent quels sont les éléments sur lesquels il faut se concentrer au début de l'apprentissage afin d'en assurer la réussite;
- Les **précisions sur les éléments de la compétence** servent à clarifier les éléments et à compléter l'information donnée dans le carnet;
- Les **critères de performance** permettent de juger de l'atteinte des compétences;
- La **signature dans le carnet de l'apprentie ou apprenti confirmant l'atteinte de la compétence** fournit des indications pour aider à évaluer si l'apprentie ou apprenti maîtrise ou non la compétence. Ces indications permettent de déterminer si l'apprentissage est terminé.

Module 1

Planifier son travail

COMPÉTENCE VISÉE

1 – Être capable de planifier son travail

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- Fiabilité et ponctualité
- Sens de l'observation
- Esprit d'analyse
- Leadership
- Patience
- Esprit d'initiative
- Autonomie
- Capacité à enchaîner plusieurs tâches rapidement
- Capacité à travailler en équipe
- Efficacité orientée vers : résultats/production/qualité
- Prudence : travailler de façon sécuritaire
- Sens des responsabilités
- Désir d'apprendre et de se perfectionner
- Engagement dans son travail
- Capacité à travailler dans un environnement parfois contraignant
- Capacité à rendre compte de façon précise

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

À noter : Les éléments de compétence sont numérotés et ils sont en gras.
Les sous-éléments de compétences sont précédés d'une puce (•).

PRÉALABLES À L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES

- Avant d'entreprendre ce module, vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti possède une connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie, comprend bien les éléments du plan de travail et connaît suffisamment le principe du procédé de calandrage du caoutchouc. Si tel n'est pas le cas, vous devez lui fournir les documents nécessaires pour parfaire ses connaissances, et l'inciter à les lire. Vous devez également vous assurer que l'apprentie ou apprenti possède une bonne connaissance des différentes matières premières utilisées. Si tel n'est pas le cas, vous devez lui fournir les documents nécessaires et l'inciter à les lire.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti connaît suffisamment les applications pratiques des mathématiques. Au besoin, il faudra l'adresser à la personne qui est responsable des ressources humaines pour organiser la formation pertinente.
- Vous devez vérifier si l'apprentie ou apprenti a suivi la formation obligatoire sur le SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) et connaît suffisamment les règles en vigueur dans les entreprises en matière de santé et de sécurité (règlement santé et sécurité au travail [RSST]).
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti de toujours adopter un comportement sécuritaire et de garder son environnement de travail propre et dégagé.
- Vous devez aussi rappeler à l'apprentie ou apprenti de respecter les façons de faire particulières de l'entreprise relatives à l'organisation du travail.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

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.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Justesse de l'interprétation du bon de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Exactitude dans la récolte des informations du quart de travail précédent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Clarté et précision des renseignements transmis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Interprétation juste des opérations à réaliser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Assignment conforme de la charge de travail aux autres membres de l'équipe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Enregistrement rigoureux des données de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Signalement rapide des anomalies détectées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti prenne connaissance des instructions fournies sous forme de feuilles de production ou sous forme électronique (à l'écran d'un ordinateur), affichées sur un tableau de production ou formulées verbalement par une supérieure ou un supérieur ou par l'employée ou employé du quart précédent.
- Vous devez encourager l'apprentie ou apprenti à poser des questions si les instructions ne lui semblent pas claires, afin qu'elle ou il comprenne et interprète la documentation de référence et évite de coûteuses erreurs de production.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti s'est informé sur les changements temporaires ou permanents qui pourraient avoir été appliqués depuis la dernière fois qu'elle ou qu'il était sur le poste de travail.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti de quelle façon organiser les étapes du travail et comment répartir adéquatement la charge de travail pour respecter les délais de fabrication et les contraintes de productivité.
- Vous sensibiliserez l'apprentie ou apprenti aux éventuels problèmes ou dysfonctionnements qui peuvent survenir au cours de l'organisation de la production.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti communiquera clairement les anomalies détectées à la personne responsable, pendant la planification du travail.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

1.2 Valider la disponibilité des matières premières et des fournitures nécessaires

- Identifier les matières premières et fournitures requises pour la production.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti sait identifier les matières premières nécessaires à la production. De plus, vous vous assurez qu'elle ou il est capable de déterminer adéquatement les caractéristiques importantes des matières premières (dates de fabrication, spécifications techniques...).
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou l'apprenti sache non seulement choisir et utiliser les matières premières adéquates, mais également vérifier leur disponibilité et respecter les règles de santé et sécurité se rattachant à ces produits. Vous devez lui expliquer de quelle façon calculer les quantités nécessaires pour la production.
- Vous devez indiquer à l'apprentie ou l'apprenti comment effectuer la commande ou la relâche des matières premières. Vous préciserez la procédure à suivre pour communiquer avec les autres services impliqués dans la préparation des matières premières.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou l'apprenti à la nécessité de respecter les procédures concernant les flux de matières premières ainsi que la rotation des stocks.
- Vous indiquerez à l'apprentie ou l'apprenti quelles sont les fournitures connexes pour la production et comment les préparer avant de lancer une nouvelle production. En fonction des produits, vous préciserez la manière d'évaluer les fournitures nécessaires.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti communiquera clairement les anomalies détectées à la personne responsable.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

1.3 Vérifier la disponibilité et l'état des outils et des équipements de travail

- Sélectionner les outils et les équipements nécessaires à la production.
- Valider le bon fonctionnement des outils et l'état général des équipements de travail.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Choix adéquat des outils de travail selon la tâche à réaliser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Évaluation juste du bon fonctionnement des outils et des équipements de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Suivi rigoureux de la disponibilité des outils et des équipements de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Pertinence des mesures correctives et préventives apportées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application stricte des procédures de l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti prenne connaissance du mode d'utilisation des outils et des équipements nécessaires à la réalisation de ses tâches. S'il y a lieu, vous devez lui montrer comment les utiliser de manière sécuritaire.
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti sache non seulement sélectionner les équipements auxiliaires mobiles ou fixes en fonction de la commande à produire, mais aussi vérifier le bon fonctionnement de toutes les composantes de ces équipements.
- Vous devez encourager l'apprentie ou apprenti à vérifier l'état général des outils spécifiques et des équipements de production avant chaque utilisation.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti à la nécessité de signaler toute anomalie des outils ou de leurs accessoires à la personne responsable afin que les utilisateurs suivants puissent disposer d'outils fonctionnels.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

1.4 Vérifier la mise en place des mesures de sécurité

- Veiller à la propreté et à la sécurité de l'environnement de travail.
- Minimiser les risques d'accident de travail.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Sélection adéquate des ÉPI et ÉPC requis pour la tâche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Justesse du port et des ajustements des ÉPI et ÉPC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérification rigoureuse de l'état des équipements de sécurité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Localisation précise des dispositifs d'arrêt d'urgence des machines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérification du fonctionnement des dispositifs d'arrêt d'urgence des machines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Justesse de la vérification de l'état général du poste de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rangement méthodique des outils et des matériaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Respect strict des pratiques de l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Avant de commencer le travail, vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti comprend le fonctionnement des équipements de protection individuelle et sait comment les porter, les ajuster et les entretenir. Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au choix et à l'utilisation des équipements de protection individuelle (ÉPI) obligatoires.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au rythme de renouvellement des équipements de sécurité.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti connaît la procédure à suivre en cas d'urgence (plan d'évacuation, matériel d'urgence), sait où se trouvent les équipements et systèmes de sécurité et comment les utiliser, et sait qui sont les secouristes en poste pendant le quart de travail.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti comment maintenir l'environnement de travail propre et sécuritaire.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti connaît les équipements de protection corporative (ÉPC) utilisés sur son poste de travail (tapis de sécurité, rideau de sécurité, système de captation, etc.). De plus, vous devez veiller à ce qu'elle ou qu'il vérifie le bon fonctionnement de ces équipements.
- Vous devez indiquer à l'apprentie ou apprenti toutes les vérifications à effectuer sur les équipements pour maintenir leur sécurité de fonctionnement. S'il y a lieu, expliquez-lui comment vérifier l'état des systèmes de ventilation et des systèmes de sécurité du système de calandrage et des équipements connexes. Expliquez-lui le fonctionnement de ces systèmes.
- Vous devez indiquer à l'apprentie ou apprenti tous les lieux dédiés à l'entreposage des matières nocives et dangereuses pour l'environnement.

CONFIRMATION DE L'ATTEINTE DE LA COMPÉTENCE

L'évaluation des apprentissages est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette tâche.

- A) Avant de procéder à l'évaluation des apprentissages du module 1 réalisés par l'apprentie ou apprenti, vous devez vérifier les points suivants :
 - o Elle ou il a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions pour répondre aux critères d'évaluation inscrits dans le module 1 du carnet d'apprentissage.
 - o Elle ou il possède une maîtrise suffisante du maniement de l'équipement et respecte toujours les règles de santé et de sécurité dans l'exécution des tâches.
- B) Vous et l'apprentie ou apprenti devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.
- C) Enfin, pour confirmer l'atteinte de la compétence, vous devez également vous assurer que la personne qui représente l'employeur appose sa signature dans le carnet.

Module 2

Préparer la chaîne de production

COMPÉTENCE VISÉE

2 – Être capable de préparer la chaîne de production

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- Sens de l'observation et esprit d'analyse
- Leadership
- Minutie, attention, vigilance
- Précision et habileté
- Patience
- Esprit d'initiative
- Autonomie et débrouillardise
- Ouverture aux changements et à l'amélioration des méthodes
- Méthode : capacité d'établir des relations de cause à effet
- Capacité à enchaîner plusieurs tâches rapidement
- Capacité à travailler en équipe
- Efficacité orientée vers : résultats/production/qualité
- Prudence : travailler de façon sécuritaire
- Sens des responsabilités
- Désir d'apprendre et de se perfectionner
- Engagement dans son travail
- Capacité à travailler dans un environnement parfois contraignant

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

À noter : Les éléments de compétence sont numérotés et ils sont en gras.
Les sous-éléments de compétences sont précédés d'une puce (•).

PRÉALABLES À L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES

- Avant d'entreprendre ce module, vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti possède une bonne connaissance du fonctionnement du système de calandrage et des équipements auxiliaires. Si tel n'est pas le cas, vous devez lui fournir les documents et les explications nécessaires pour parfaire ses connaissances, et l'inciter à les comprendre.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti reconnaît et distingue les différentes matières premières ainsi que leurs caractéristiques et usages, notamment en ce qui concerne les possibilités d'ajouter des matières recyclées aux matières vierges.
- Vous devez vérifier si l'apprentie ou apprenti a suivi la formation obligatoire sur le SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) et possède une connaissance suffisante des règles qui sont en vigueur dans les entreprises en matière de santé et de sécurité.
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti de toujours adopter un comportement sécuritaire et de maintenir son environnement de travail propre et dégagé.
- Vous devez aussi rappeler à l'apprentie ou apprenti de respecter les façons de faire particulières de l'entreprise relatives à l'utilisation des machines et équipements de la chaîne de production.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

2.1 Procéder à la préparation des machines d'alimentation de la calandre

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

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Disposition conforme des matières premières et fournitures au poste de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières et fournitures (FIFO).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérification rigoureuse de la nature des matières premières et des fournitures pour le calandrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérification attentive des quantités de matières premières apportées au poste de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Réglage précis des paramètres de production des machines d'alimentation de la calandre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Appréciation de la qualité des matières premières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vérification juste de la conformité des fournitures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti sache vérifier et régler toutes les machines d'alimentation en matières premières. Il est de votre rôle de montrer chaque particularité des différentes machines.
- Vous devez montrer à l'apprentie ou l'apprenti où se trouve le cahier SIMDUT dans l'entreprise.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti de quelle façon disposer les matières premières au poste de travail et comment installer toutes les fournitures nécessaires.
- Une attention particulière sera portée à la vérification des matières premières et des fournitures. Vous fournirez à l'apprentie ou apprenti la méthode pour appliquer une vérification rigoureuse des matières premières au poste de travail.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti communique correctement à la personne préposée aux matières premières quels sont ses besoins. Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti communique toute forme d'anomalie à la personne responsable.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

2.2 Régler le système de calandrage

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti prenne connaissance des méthodes d'inspection (propres à l'entreprise) des différentes composantes du système de calandrage. Vous devez sensibiliser l'apprentie ou l'apprenti au fait que les méthodes d'inspection touchent aussi le nettoyage des composantes.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti de quelle façon organiser les actions liées au réglage du système de calandrage. Vous mettrez l'accent sur le respect de l'enchaînement des étapes, des paramètres et des procédures établies.
- Vous devez indiquer à l'apprentie ou apprenti la méthode pour installer le système de tirage de la bande de caoutchouc nécessaire au démarrage de la chaîne de production.
- Vous devez encourager l'apprentie ou apprenti à alerter le service de la maintenance ou la personne responsable en cas d'anomalie des équipements de calandrage.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

2.3 Installer les équipements auxiliaires et les fournitures nécessaires

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez expliquer à l'apprentie ou l'apprenti de quelle façon choisir et installer tous les équipements auxiliaires sur la chaîne de production. Vous préciserez la manière d'ajuster ces équipements.
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou l'apprenti applique les procédures de démarrage et d'ajustement des équipements auxiliaires.
- Vous devez montrer à l'apprentie ou l'apprenti comment déterminer le type d'emballage en fonction du produit à fabriquer. Vous préciserez toutes les procédures relatives à la préparation de l'emballage et à sa mise en œuvre.
- Vous devez encourager l'apprentie ou l'apprenti à alerter le service de la maintenance ou la personne responsable en cas d'anomalie d'un équipement auxiliaire.

CONFIRMATION DE L'ATTEINTE DE LA COMPÉTENCE

L'évaluation des apprentissages est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette tâche.

- A) Avant de procéder à l'évaluation des apprentissages du module 2 réalisés par l'apprentie ou apprenti, vous devez vérifier les points suivants :
 - Elle ou il a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions pour répondre aux critères d'évaluation inscrits dans le module 2 du carnet d'apprentissage.
 - Elle ou il possède une maîtrise suffisante du maniement de l'équipement et respecte toujours les règles de santé et de sécurité dans l'exécution des tâches.
- B) Vous et l'apprentie ou apprenti devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.
- C) Enfin, pour confirmer l'atteinte de la compétence, vous devez également vous assurer que la personne qui représente l'employeur appose sa signature dans le carnet.

Module 3

Démarrer les étapes de production

COMPÉTENCE VISÉE

3 – Être capable de démarrer les étapes de production

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- Sens de l'observation
- Esprit d'analyse
- Leadership
- Précision, minutie, attention, vigilance
- Patience
- Autonomie et débrouillardise
- Ouverture aux changements et à l'amélioration des méthodes
- Méthode : capacité d'établir des relations de cause à effet
- Capacité à enchaîner plusieurs tâches rapidement
- Capacité de gérer des situations de crise (imprévus, dépannage momentané)
- Capacité à travailler en équipe
- Efficacité orientée vers : résultats/production/qualité
- Prudence : travailler de façon sécuritaire
- Sens des responsabilités
- Désir d'apprendre et de se perfectionner
- Engagement dans son travail
- Capacité à travailler dans un environnement parfois contraignant

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

À noter : Les éléments de compétence sont numérotés et ils sont en gras.
Les sous-éléments de compétences sont précédés d'une puce (•).

PRÉALABLES À L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES

- Avant d'entreprendre ce module, vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au fait que le lancement de la production est une étape cruciale qui exige vigilance, doigté et dextérité. En effet, elle ou il doit faire preuve d'adresse et d'efficacité pour enfiler le produit calandré dans les multiples équipements auxiliaires.
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti d'effectuer les ajustements initiaux en se basant sur les données inscrites au dossier de fabrication ou sur celles notées au cours d'une production précédente. Elle ou il doit cependant être capable de s'ajuster en fonction des conditions spécifiques en vigueur au moment où elle ou il effectue la tâche : état des matières premières, des équipements, température et humidité ambiantes, etc.
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti de toujours adopter un comportement sécuritaire et de maintenir son environnement de travail propre et dégagé.
- Effectué chaque fois que la production change, ce module exige un sens aigu de l'organisation et fait appel au module 1, Planifier son travail. Vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti travaille de manière efficace afin de minimiser les coûts de production. La maîtrise de ce module est essentielle lorsqu'on veut optimiser le temps de production et ainsi les coûts engendrés.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

3.1 Approvisionner les machines d'alimentation de la calandre

- Procéder au démarrage des machines d'alimentation en matières premières.

CRITÈRES DE PERFORMANCE

Progression*

Initiation

Approfon-
dissement

Maîtrise

- 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.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous indiquerez à l'apprentie ou apprenti la procédure de démarrage des machines d'alimentation de la calandre.
- Vous devez montrer à l'apprentie ou apprenti la manière adéquate pour approvisionner les machines d'alimentation en matières premières.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au fait que si des anomalies sont observées, il est très important de les signaler au service de la maintenance ou à la personne responsable ou dans un document de suivi de la maintenance.

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

3.2 Démarrer le système de calandrage et les équipements auxiliaires

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

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Application conforme de la procédure de démarrage des rouleaux de calandrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Alimentation conforme des rouleaux de calandrage en matières premières prémélangées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Réglage approprié des guides d'alimentation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme de la procédure de démarrage des équipements auxiliaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Suivi rigoureux du mode d'enfilage des fournitures nécessaires dans les rouleaux de calandrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme du mode d'enfilage du produit calandré sur toute la chaîne de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Justesse de l'acheminement du produit calandré vers le système d'entraînement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ajustement approprié du système de tirage en bout de chaîne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Contrôle précis des spécifications dimensionnelles du produit calandré.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti de quelle façon organiser les actions liées à la procédure de démarrage du système de calandrage et des équipements auxiliaires, y compris le système de tirage. Vous mettrez l'accent sur le respect de l'enchaînement des étapes.
- Vous détaillerez à l'apprentie ou apprenti le mode d'enfilage du produit calandré sur toute la chaîne de production et vous soulignerez l'importance de cette étape pour une optimisation de la productivité.
- L'apprentie ou l'apprenti devra procéder à un premier ajustement du système de calandrage et du système d'entraînement en bout de chaîne selon le besoin.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou l'apprenti respecte les consignes de sécurité et les règlements de l'entreprise lors du démarrage du mélangeur.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti à la nécessité de vérifier les caractéristiques dimensionnelles du produit. Les caractéristiques obtenues pour le produit sont directement liées au réglage de la chaîne de production.
- Lorsque des anomalies sont observées, vous devez sensibiliser l'apprentie ou l'apprenti au fait qu'il est très important de les signaler au service de la maintenance ou à la personne responsable ou dans un document de suivi de la maintenance.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

3.3 Ajuster les paramètres des équipements auxiliaires

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous expliquerez à l'apprentie ou apprenti comment procéder à l'ajustement final de l'ensemble des équipements auxiliaires une fois la chaîne démarrée.
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti ait pris connaissance des spécifications concernant les paramètres de production. Assurez-vous que son interprétation des paramètres relevés est juste.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait ajuster le débit et la température de la matière première à la sortie des machines d'alimentation, ajuster le système de convoyage du produit calandré et ajuster les tensions de tirage des matières autres que le caoutchouc.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait contrôler les paramètres des équipements auxiliaires requis pour le produit, ajuster la cadence de production et valider la conformité du produit calandré.
- Lorsque des anomalies sont observées, vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au fait qu'il est très important de les signaler au service de la maintenance ou à la personne responsable ou dans un document de suivi de la maintenance.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

3.4 Rajuster les paramètres du système de calandrage

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• Ajustement adéquat de la tension du produit calandré.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Réglage précis des paramètres de calandrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Comparaison juste des données de production avec les spécifications techniques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Contrôle rigoureux des spécifications dimensionnelles requises pour le produit calandré.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous expliquerez à l'apprentie ou apprenti comment procéder à l'ajustement final du système de calandrage une fois la chaîne démarrée. L'accent sera mis sur la corrélation entre les données de production et les spécifications exigées.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait ajuster précisément les épaisseurs et la tension du produit calandré, ajuster précisément la largeur des couteaux et vérifier la température et la vitesse de la calandre.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait ajuster le parallélisme des rouleaux de calandrage, effectuer le contrôle qualité sur le produit selon la procédure en vigueur et valider la conformité du produit au démarrage.
- Lorsque des anomalies sont observées, vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti au fait qu'il est très important de les signaler au service de la maintenance ou à la personne responsable ou dans un document de suivi de la maintenance.

CONFIRMATION DE L'ATTEINTE DE LA COMPÉTENCE

L'évaluation des apprentissages est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette tâche.

- A) Avant de procéder à l'évaluation des apprentissages du module 3 réalisés par l'apprentie ou apprenti, vous devez vérifier les points suivants :
 - Elle ou il a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions pour répondre aux critères d'évaluation inscrits dans le module 3 du carnet d'apprentissage.
 - Elle ou il possède une maîtrise suffisante du maniement de l'équipement et respecte toujours les règles de santé et de sécurité dans l'exécution des tâches.
- B) Vous et l'apprentie ou apprenti devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.
- C) Enfin, pour confirmer l'atteinte de la compétence, vous devez également vous assurer que la personne qui représente l'employeur appose sa signature dans le carnet.

Module 4

Maintenir la production

COMPÉTENCE VISÉE

4 – Être capable de maintenir la production

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- Sens de l'observation
- Esprit d'analyse
- Leadership
- Précision, minutie, attention, vigilance
- Patience
- Autonomie et débrouillardise
- Ouverture aux changements et à l'amélioration des méthodes
- Méthode : capacité d'établir des relations de cause à effet
- Capacité à enchaîner plusieurs tâches rapidement
- Capacité de gérer des situations de crise (imprévu, dépannage momentané)
- Capacité à travailler en équipe
- Efficacité orientée vers : résultats/production/qualité
- Prudence : travailler de façon sécuritaire
- Sens des responsabilités
- Désir d'apprendre et de se perfectionner
- Engagement dans son travail
- Capacité à travailler dans un environnement parfois contraignant

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

À noter : Les éléments de compétence sont numérotés et ils sont en gras.
Les sous-éléments de compétences sont précédés d'une puce (•).

PRÉALABLES À L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES

- Ce module peut représenter la plus grande partie du guide en termes de volume de temps, surtout lorsque la production est considérable. L'opératrice ou l'opérateur de la chaîne de calandrage doit être en mesure de se déplacer et de réagir rapidement. Elle ou il doit avoir une connaissance approfondie des particularités des différents équipements : machines d'alimentation, système de calandrage, convoyeur, refroidisseur, etc. Elle ou il doit également être en mesure d'effectuer une évaluation visuelle juste de la qualité du produit calandré durant la production.
- Vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti est sensibilisé aux problèmes mécaniques qui peuvent survenir. Vous lui montrerez comment effectuer un contrôle visuel et auditif.
- Vous devez aussi rappeler à l'apprentie ou apprenti qu'une fois la production démarrée, l'opératrice ou l'opérateur a l'obligation d'assurer une surveillance constante et ajuster les caractéristiques des produits et des paramètres, et cela jusqu'à la fin du processus. Cette tâche revêt une grande importance, puisqu'elle assure la qualité du produit fini et la productivité durant tout le cycle de fabrication.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

4.1 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

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Suivi régulier des quantités de produits calandrés, fabriqués.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Suivi régulier de l’approvisionnement du poste de travail en matières premières et en fournitures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Contrôle précis de l'alimentation de la calandre en matières premières et en fournitures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Appréciation juste de la qualité des matières premières prémélangées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Transmission précise des problèmes rencontrés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti comment vérifier l'état de la matière première préchauffée. Lui donner des exemples et des références pour garantir une meilleure compréhension des imperfections visuelles.
- Vous devez enseigner à l'apprentie ou apprenti la méthode de suivi de l'état d'avancement de la production et de suivi de l'approvisionnement de la chaîne en matières premières.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait contrôler les quantités de matières premières disponibles au poste de travail, approvisionner les machines d'alimentation en matières premières et contrôler visuellement la qualité des matières premières pré mélangées (dégradation, contamination).
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait surveiller l'alimentation de la calandre en caoutchouc, assurer l'alimentation continue de la calandre en matières autres que le caoutchouc et disposer les bandes de découpes selon les instructions.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

4.2 S'assurer du bon fonctionnement du système de calandrage

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• 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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti sache ajuster les paramètres de calandrage pour maintenir une production stable. Toutes les étapes de contrôle devront être détaillées et expliquées.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait détecter les anomalies liées à la calandre, remédier à toutes les anomalies selon les procédures et ajuster les paramètres de calandrage en fonction des variables de production.
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti maintienne la zone de travail propre et sécuritaire autour de la calandre.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

4.3 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 des équipements auxiliaires.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Suivi régulier de l'approvisionnement en fournitures connexes de la chaîne de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ajustement approprié des paramètres des équipements auxiliaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Préparation conforme des fournitures d'emballage nécessaires à la production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme des spécifications d'emballage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rangement méthodique des outils et des matériaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application stricte des procédures de santé et sécurité de l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez encourager l'apprentie ou apprenti à bien comprendre le fonctionnement des équipements auxiliaires afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de problème.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti la méthode adéquate pour assurer l'approvisionnement régulier en fournitures. Cela implique une vérification continue de la consommation des fournitures en cours de production.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait détecter les anomalies sur le produit calandré, procéder aux ajustements des équipements auxiliaires en fonction des variations observées et prévenir les personnes concernées en cas de besoin.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait valider de la conformité de l'emballage du produit selon les spécifications et qu'elle ou qu'il respecte les quantités requises lors du conditionnement des produits en bout de chaîne.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti de quelle façon interpréter les alarmes et les valeurs affichées sur les panneaux de contrôle des équipements.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

4.4 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.

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Vérification continue des caractéristiques du produit fini selon les spécifications.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application appropriée des techniques de contrôle qualité en cours de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Détection rapide des anomalies en cours de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Communication précise des problèmes observés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application appropriée des mesures préventives et correctives.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme des spécifications d'emballage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Justesse des enregistrements effectués selon les règles de traçabilité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Consignation précise de l'information sur les documents de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti sache à la fois inspecter le produit en cours de production et interpréter le contrôle qualité pour ajuster les équipements lorsque nécessaire. Vous veillerez à ce que l'apprentie ou l'apprenti remplisse régulièrement les feuilles de production et de contrôle qualité.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti l'importance de la traçabilité des produits finis. Elle ou il devra s'assurer que l'emballage des produits est conforme aux spécifications ; vous devez l'informer si tel n'est pas le cas.
- Vous devez sensibiliser l'apprentie ou apprenti à la nécessité de repérer très rapidement les anomalies pouvant survenir sur l'équipement ou le produit et d'avertir la personne responsable.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE

L'évaluation des apprentissages est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette tâche.

- A) Avant de procéder à l'évaluation des apprentissages du module 4 réalisés par l'apprentie ou l'apprenti, vous devez vérifier les points suivants :
 - Elle ou il a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions pour répondre aux critères d'évaluation inscrits dans le module 4 du carnet d'apprentissage.
 - Elle ou il possède une maîtrise suffisante du maniement de l'équipement et respecte toujours les règles de santé et de sécurité dans l'exécution des tâches.
- B) Vous et l'apprentie ou apprenti devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, vous devez également vous assurer que la personne qui représente l'employeur appose sa signature dans le carnet.

Module 5

Arrêter la production

COMPÉTENCE VISÉE

5 – Être capable d'arrêter la production

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- Sens de l'observation
- Esprit d'analyse
- Leadership
- Minutie, attention, vigilance
- Précision
- Patience
- Esprit d'initiative
- Autonomie et débrouillardise
- Ouverture aux changements et à l'amélioration des méthodes
- Méthode : capacité d'établir des relations de cause à effet
- Capacité à travailler en équipe
- Efficacité orientée vers : résultats/production/qualité
- Prudence : travailler de façon sécuritaire
- Sens des responsabilités
- Désir d'apprendre et de se perfectionner
- Engagement dans son travail
- Capacité à travailler dans un environnement parfois contraignant

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

À noter : Les éléments de compétence sont numérotés et ils sont en gras.
Les sous-éléments de compétences sont précédés d'une puce (•).

PRÉALABLES À L'ACQUISITION DES COMPÉTENCES

- Ce module traite d'un arrêt complet des opérations (pour une fin de semaine, par exemple) et non d'un simple changement de commande. Néanmoins, vous devez vous assurer que l'apprentie ou apprenti est capable d'effectuer un changement de commande, et ce, en recommençant les modules 1, 2, 3 et 4 après le module 4.
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti qu'arrêter correctement les opérations de production est une étape fondamentale pour conserver les équipements et les outils en bon état. Il faut maîtriser le processus d'arrêt pour éviter toute difficulté au moment d'un redémarrage ultérieur.
- Vous devez aussi rappeler à l'apprentie ou apprenti de respecter les façons de faire particulières de l'entreprise quant à l'arrêt de la chaîne de production et à l'organisation du travail.
- Dans le cas de la spécialité « calandrage », les équipements relatifs à la calandre sont installés en permanence. Une attention particulière doit être portée à la propreté de ces équipements après l'arrêt de la production. Il est aussi impératif que l'apprentie ou apprenti puisse déceler les problèmes mécaniques qui peuvent survenir sur ces équipements, et avertir les personnes de la maintenance le cas échéant. Vous devez vérifier si l'apprentie ou apprenti est capable de réaliser ces étapes.
- Vous devez rappeler à l'apprentie ou apprenti de toujours adopter un comportement sécuritaire et de maintenir son environnement de travail propre et dégagé.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

5.1 Couper l'alimentation en matières premières

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

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
<ul style="list-style-type: none">• Détermination juste des quantités produites.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Planification appropriée de l'arrêt des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Arrêt adéquat de l'acheminement des fournitures vers les rouleaux de calandrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none">• Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des machines d'alimentation en matières premières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous apprendrez à l'apprentie ou apprenti comment anticiper l'arrêt de la chaîne de production de façon à ne pas consommer de matières premières et fournitures supplémentaires.
- Vous détaillerez à l'apprentie ou apprenti chaque procédure d'arrêt pour les différentes machines d'alimentation de la chaîne de production, en précisant l'enchaînement à suivre.
- Vous veillerez à ce que l'apprentie ou l'apprenti vide et nettoie la machine d'alimentation en matières premières selon la procédure.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

5.2 Procéder à l'arrêt du système de calandrage et des équipements auxiliaires

CRITÈRES DE PERFORMANCE	Progression*		
	Initiation	Approfondissement	Maîtrise
• Application rigoureuse de la procédure d'arrêt de la calandre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application rigoureuse de la procédure d'arrêt des équipements auxiliaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Respect des règles de mise en sécurité relatives à chaque équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identification exacte des anomalies détectées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Respect des règles de traçabilité pour les produits finis et les matières premières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application conforme des méthodes de gestion des flux de matières (FIFO).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rangement méthodique des outils et matériaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Application stricte des procédures de nettoyage de la zone de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous détaillerez à l'apprentie ou apprenti les procédures d'arrêt pour les différents équipements de la chaîne de production, en précisant l'enchaînement à suivre et les règles de mise en sécurité à respecter.
- Vous devez veiller à ce que l'apprentie ou apprenti laisse son aire de travail propre et sécuritaire après avoir arrêté la chaîne de production. Vous préciserez la démarche à suivre pour identifier et ranger les fournitures et matières premières non utilisées.
- Vous devez expliquer à l'apprentie ou apprenti comment rapporter toutes les anomalies observées durant la production.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait nettoyer les machines d'alimentation, nettoyer le système de calandrage, nettoyer les équipements auxiliaires et nettoyer les accessoires de la chaîne de production selon la procédure en vigueur.
- Vous devez encourager l'apprentie ou apprenti à vérifier l'usure des composantes des équipements auxiliaires et des outils de travail. Vous devez lui montrer comment changer ces composantes usées, s'il y a lieu.
- Vous vous assurerez que l'apprentie ou l'apprenti sait maintenir la chaîne de production propre et trier la matière de rejet.

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

5.3 Produire les rapports de suivi de production

CRITÈRES DE PERFORMANCE

Progression*

Initiation

Approfon-
dissement

Maîtrise

- 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.

PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

- Vous devez montrer à l'apprentie ou apprenti la procédure à suivre pour remplir les différents rapports de fin de production (production, qualité, inventaire matières premières...). Vous préciserez à qui ces rapports doivent être transmis.

*Sous la rubrique « Progression », vous rendrez compte de la progression de l'apprentissage à l'aide de trois indicateurs, à savoir l'initiation, l'approfondissement et la maîtrise de critères de performance de l'élément de compétence. Lorsque vous aurez coché les trois cases correspondant à un critère de performance, celui-ci sera considéré comme définitivement acquis. Vous pourrez alors rendre compte de la maîtrise de ce critère de performance dans le carnet d'apprentissage, en cochant la case « Maîtrise » de ce même critère de performance.

CONFIRMATION DE L'ATTEINTE DE LA COMPÉTENCE

L'évaluation des apprentissages est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette tâche.

- A) Avant de procéder à l'évaluation des apprentissages du module 5 réalisés par l'apprentie ou apprenti, vous devez vérifier les points suivants :
 - Elle ou il a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions pour répondre aux critères d'évaluation inscrits dans le module 5 du carnet d'apprentissage.
 - Elle ou il possède une maîtrise suffisante du maniement de l'équipement et respecte toujours les règles de santé et de sécurité dans l'exécution des tâches.
- B) Vous et l'apprentie ou apprenti devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.
- C) Enfin, pour confirmer l'atteinte de la compétence, vous devez également vous assurer que la personne qui représente l'employeur appose sa signature dans le carnet.

Lexique technique

Terme anglais ou d'usage courant	Correspondance
Bank	Bourrelet
Batch	Lot
Blender	Mélangeur
Body	Carcasse
Builder	Station d'assemblage
Carrier	Convoyeur
Cédule / Requis	Bon de commande / Spécifications
Cheminée / Feeder / Gorge d'alimentation	Trémie d'alimentation
Chiller	Système de refroidissement
Clamp / Clamper	Verrou / Verrouiller / Serrer
Coating	Recouvrement silicone
Cooling drum / Barrel de refroidisseur	Rouleau de refroidissement
Cracker	Moulin rainuré
Cross-blending / Cross blender / Baladeur	Mélange en croisé
Die / Matrice / Emporte-pièce	Filière
Dip	Liant
Fabric / Tissu / Renfort / Backing / Base / Support	Toile (métallique, textile...)
Fine tuning	Ajustement
Flash	Ébavurage
Foam tape	Bande adhésive en mousse
Gap	Entrefer
Gauge	Épaisseur
Hopper	Trémie
Hose	Tuyau
Jigger	Transpalette
Lift	Chariot élévateur
Loops	Boucles
MDR (Moving Die Rheometer)	Rhéomètre
Mixer	Mélangeur interne
OIS / Spécifications / Plan de contrôle / BOM	Feuille d'instructions
Oreilles / Garde d'alimentation	Guide d'alimentation

Terme anglais ou d'usage courant	Correspondance
Post-former	Conformateur
Poudre / Caoutchouc / Produit en cours	Matière première
Relais d'équipe	Quart de travail
Rework	Reprise
Roller die	Rouleau matrice
Rotation du flux / FIFO	Gestion du flux
Rubber	Caoutchouc
San wrap / Stretch film	Emballage rétractable
Scrap	Déchet
Screen	Écran-filtre
Shape / Forme	Profilé
Shift	Quart de travail
Slab	Feuille
Slap dip / Corn starch / Poudre / Savon / Plastique	Anti-adhésif
Slug	Renforts
Spec sheet / Setup sheet	Feuille de spécifications
Sprue	Carotte d'injection
Strip	Bande
Tag – Kanban – Code barre SAP	Étiquette
Trim	Découpe (bande)
Trimmer / Ébarber	Ébavurer
Truck (Lift)	Chariot d'entreposage
Tuber	Boudineuse
Wig-Wag / Convoyeur va-et-vient / Fourchette	Convoyeur-répartiteur
Winder	Enrouleur-aligneur

Annexe - 1

Principaux risques pour la santé et la sécurité

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

No	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 • Porter les EPI nécessaires
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 : - (suite)

No	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 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