# Programme d'apprentissage en milieu de travail

Pressier ou pressière sur presse flexographique CNP 7381 Emballage flexible/ Étiquette/Carton

Guide du compagnon ou de la compagne

EQ-5072-01 (10-2009)

Ce document a été produit par le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques en partenariat avec Emploi-Québec et la Commission des partenaires du marché du travail et à partir de la norme professionnelle du métier de pressier ou pressière sur presse flexographique dans le but de préciser les compétences à maîtriser pour obtenir la qualification professionnelle dans ce métier.





NOUS TENONS À REMERCIER D'UNE FAÇON PARTICULIÈRE LES PERSONNES QUI ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DU GUIDE DU COMPAGNON.OU DE LA COMPAGNE

## **MEMBRES DES COMITÉS**

## Équipe de conception

- Michel Cliche
   Directeur général
   Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec
- Christian Gendron
   Chargé de projets principal
   Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec
- Régent Bernier
   Consultant en flexographie
   Directeur de Flexotech
   Institut des communications graphiques du Québec
- Monique Deschênes
   Conseillère
   Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle
   Commission des partenaires du marché du travail
- Marie Daigneault
   Conseillère
   Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle
   Commission des partenaires du marché du travail

# MEMBRES DU COMITÉ D'ORIENTATION

#### REPRÉSENTANTS « EXPERTS DE MÉTIER »

- Claude Berthiaume
   Pressier sur presse flexographique
   Les Produits Scientific Games (Canada)
- Pierre Boisvert
   Pressier sur presse flexographique
   Emballage Coderre
- Richard Boisvert
   Pressier sur presse flexographique
   Norampac Drummondville
- André Boudreau
   Pressier sur presse flexographique
   Emballages Winpak Heat Seal inc.
- Daniel Bouvier
   Technicien qualité et productivité en flexographie
   Hood Packaging, Div. Glopak
- Éric Bruneau
   Représentant des ventes senior
   Étiquettes Phase 2 Labels
- Nicolas Chicas
   Gérant d'imprimerie
   M'Plast Industrie de plastiques
- André Demers
   Directeur de production
   Étiquettes Phase 2 Labels
- Michel Lavertu
   Pressier sur presse flexographique
   Emballages Mitchel-Lincoln, Drummondville
- Sylvain Linguin
   Directeur d'usine
   Étiquettes Profecta
- Réjean Maisonneuve Gérant d'imprimerie
   Emballages Winpak Heat Seal Inc
- Yvon Patry
   Gérant d'imprimerie
   Les Industries Propals
- Benoît Richard
   Pressier sur presse flexographique et responsable de la formation technique
   Les Produits Scientific Games (Canada)
- Yves Therrien
   Directeur
   Papiers C.C.T.
- Jean-Claude Vandal Superviseur
   Emballage Rouville

#### **REPRÉSENTANTS DES SYNDICATS**

~ Stéphane Daigneault

Vice-président syndical, Comité sectoriel de maind'œuvre des communications graphiques du Québec Délégué en chef, SCEP, section locale 145, Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ) Komunik Datamark (Groupe Datamark Systems)

Daniel Ménard

Représentant syndical

Fédération des travailleurs et des travailleuses du papier et de la forêt, Confédération des syndicats nationaux (CSN)

 Sébastien Ménard Représentant syndical

Fédération des travailleurs et des travailleuses du papier et de la forêt, Confédération des syndicats nationaux (CSN) Emballages Mitchel-Lincoln, Drummondville

#### REPRÉSENTANT DU MILIEU DE L'ÉDUCATION

Éric Thibault
 Enseignant
 AEC Techniques d'impression flexographique
 Collège Ahuntsic

#### REPRÉSENTANTES DE LA COMMISSION DES PARTENAIRES DU MARCHÉ DU TRAVAIL

 Marie Daigneault Conseillère

Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle Commission des partenaires du marché du travail

~ Monique Deschênes

Conseillère

Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle

Commission des partenaires du marché du travail

#### REPRÉSENTANTS DU COMITÉ SECTORIEL

Michel Cliche
 Directeur général

Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec

- Christian Gendron
   Chargé de projet
   Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec
- Régent Bernier
   Consultant en flexographie
   Directeur de Flexotech
   Institut des communications graphiques du Québec

# ENTREPRISES AYANT VALIDÉ LA NORME ET LES OUTILS D'APPRENTISSAGE

Nous tenons également à remercier les représentants des entreprises qui ont permis à l'équipe de production de visiter leur installation, de rencontrer leurs experts en flexographie ou de valider certains points particuliers relatifs au secteur de la flexographie.

- Jean-Paul Aumais
   Directeur général
   Emballages Coderre
- Daniel Bernier
   Directeur technique
   Industries graphiques Cameo Crafts Itée
- Josée Brunet
   Directrice, Ressources humaines
   Industries graphiques Cameo Crafts Itée
- Charles A. Couture Directeur général Intropak
- Luc Cantin
   Chef de service Ressources humaines
   Les Produits Scientific Games (Canada)
- Normand Houle
   Représentant de l'Association québécoise de
   flexographie (AQF)
   Assistant à la production
   Imprimerie Groupe 2
- André Lacombe Directeur d'usine Glopak
- Alain McNeil
   Pressier sur presse flexographique
   Emballages Starpac
- Giancarlo Mirabelli
   Administrateur
   Les Étiquettes Pharmaflex

- Marcello Mazza
   Président
   Les Étiquettes Pharmaflex
- Martin Paquin
   Inspecteur de qualité
   Papier international du Canada (Evergreen)
- Georges Racine Contrôleur Enveloppe Concept
- Jean Royal
   Responsable de la formation
   Kruger, Division des emballages
- Don Russel
   Superviseur à la production
   Les Emballages GAB Itée
- Pierre Simard
   Directeur général
   Graphiques Pentagon Itée
- Danielle Tremblay
   Directrice, Ressources humaines
   Kruger, Division des emballages
- Daniel Vézina
   Directeur de production
   Smurfit-MBI

# Table des matières

Présentation	1
Le programme d'apprentissage en milieu de travail et le compagnon ou la compagne d'apprentissage	3
Le carnet d'apprentissage	5
Le rôle et les responsabilités du compagnon ou de la compagne d'apprentissage	7
Les cinq principes à retenir pour faciliter l'apprentissage	9
Les quatre approches pour motiver l'apprenti ou l'apprentie1	1
L'évaluation de l'apprentissage en milieu de travail1	3
Recommandations pour l'apprentissage en milieu de travail	5
Recommandations pour l'ensemble des modules	7
Recommandations applicables à chacun des modules	C
Partie I - Presse flexographique - emballage flexible et étiquette	1
Module 1 - Réaliser la mise en train d'une presse flexographique	3
Module 2 - Exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique49	9
Module 3 - Effectuer l'entretien d'une presse flexographique6	1
Partie II - Presse flexographique – carton	5
Module 1 - Réaliser la mise en train d'une presse flexographique7	7
Module 2 - Exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique93	3
Module 3 - Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique 10	5

# **PRÉSENTATION**

Le présent document s'adresse aux compagnons ou compagnes du métier de pressier ou pressière sur presse flexographique qui, dans les entreprises, accueillent et supervisent des apprentis ou des apprenties dans le cadre du Programme d'apprentissage en milieu de travail instauré par Emploi-Québec.

Le guide à l'intention du compagnon ou de la compagne d'apprentissage 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.

Au début, ce guide rappelle au compagnon ou à la compagne d'apprentissage les grandes lignes du Programme d'apprentissage en milieu de travail, dont son rôle, ses responsabilités et les attitudes à démontrer en formation.

Par la suite, le guide soumet 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.

Pour toute autre information ou question liée au programme et à son déroulement, vous devez vous adresser au représentant d'Emploi-Québec affecté à la bonne marche du programme ou au bureau des renseignements d'Emploi-Québec au 1 888 643-4721.

## LE PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL ET LE COMPAGNON OU LA COMPAGNE D'APPRENTISSAGE

#### Le programme d'apprentissage en milieu de travail

Le programme d'apprentissage en milieu de travail 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, le compagnon ou la compagne d'apprentissage, qui exerce déjà avec compétence ce métier. D'autre part, cet apprentissage en milieu de travail peut être complété, au besoin, par une formation hors production en établissement d'enseignement scolaire ou ailleurs, pour l'acquisition de compétences techniques et professionnelles pertinentes.

L'objectif du programme d'apprentissage en milieu de travail est d'offrir à l'apprenti ou à l'apprentie un processus structuré et organisé de formation professionnelle de nature à lui permettre d'acquérir les compétences recherchées par le marché du travail. L'ensemble des dispositions relatives à la structure et à l'organisation de l'apprentissage au sein du programme permet :

- ◊ de déterminer 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'apprenti ou de l'apprentie mis en situation d'apprendre, tant en production que hors production;
- d'établir une entente relative aux compétences à acquérir en entreprise;
- d'offrir un suivi structuré des apprentissages, à la fois par le compagnon ou la compagne d'apprentissage de l'entreprise et par la personne représentant Emploi-Québec;
- ◊ de reconnaître les compétences acquises en cours d'apprentissage.

#### Le compagnon ou la la compagne d'apprentissage

Réussir cette démarche d'apprentissage en entreprise est un « art ». Le compagnon ou la compagne d'apprentissage est responsable de cette réussite et il ou elle possède les qualités permettant 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 bon jugement et sa maturité.

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

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

- développe son intérêt professionnel;
- parfait son métier;
- développe son sens des responsabilités;
- accroît sa confiance en elle.

#### 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 constitue l'unique document où sera consigné le détail des compétences professionnelles acquises par l'apprenti ou l'apprentie en milieu de travail. Le carnet comprend les éléments qui suivent.

#### Les compétences visées

Afin de préciser les compétences que l'apprenti ou l'apprentie doit maîtriser en milieu de travail, le carnet présente les éléments à apprendre, regroupés en modules. Chaque module correspond à une compétence ou à un regroupement de tâches à exécuter en milieu de travail.

Les modules sont présentés de façon identique. Dans chacun d'eux figurent :

- ♦ la compétence visée;
- les attitudes et comportements professionnels;
- ♦ le contexte dans lequel l'apprentissage est fait:
- ♦ les conditions d'évaluation;
- ◊ les critères qui permettent de juger de la maîtrise de la compétence.

Les pressiers et les pressières sur presse flexographique doivent faire l'apprentissage de l'ensemble des modules de leur spécialité. Cependant, afin de faciliter le travail du compagnon ou de la compagne d'apprentissage, le guide est séparé en deux parties. La première partie concerne les pressiers et les pressières sur presse flexographique qui travaillent dans le secteur de l'emballage flexible et de l'étiquette. La deuxième partie du guide concerne les pressiers et les pressières sur presse flexographique qui travaillent dans le secteur du carton ondulé.

Quant au carnet, il n'est pas séparé en deux parties, puisque les éléments de compétence sont les mêmes dans les deux secteurs. Seul le guide a été conçu en deux parties afin que le compagnon ou la compagne puisse prendre connaissance de suggestions qui ne concernent que sa spécialité. Une seule partie (spécialité) est nécessaire pour l'obtention du certificat de qualification professionnelle.

#### Le tableau synthèse des éléments de compétence

Le tableau synthèse renvoie aux modules et donne une vue d'ensemble des compétences qui ont été analysées pour les besoins de l'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, soit les compétences visées et le tableau synthèse, l'apprenti ou l'apprentie peut se situer au regard du métier, se donner un plan individuel d'apprentissage et suivre de façon systématique la progression de son apprentissage en milieu de travail et, au besoin, en établissement scolaire.

#### Les renseignements sur l'employeur

Ces renseignements sont fort utiles, car ils permettent de suivre le cheminement de l'apprenti ou de l'apprentie dans les divers lieux d'apprentissage où s'effectuera, s'il y a lieu, sa qualification.

# LE RÔLE ET LES RESPONSABILITÉS DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE D'APPRENTISSAGE

#### Le rôle du compagnon ou de la compagne d'apprentissage

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage a pour rôle d'assurer, à l'apprentie ou apprenti inscrit au programme d'apprentissage en milieu de travail, la formation et l'encadrement qui lui sont nécessaires, ainsi que de collaborer avec le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec au succès de ce programme.

#### Les responsabilités du compagnon ou de la compagne d'apprentissage

Les responsabilités du compagnon ou de la compagne d'apprentissage sont :

- d'accueillir l'apprenti ou l'apprentie dans le milieu de travail, s'il y a lieu, et de l'informer sur le fonctionnement de l'entreprise;
- de s'assurer de sa compréhension des règles de santé et de sécurité en vigueur dans l'entreprise;
- ◊ de montrer les gestes professionnels à l'apprenti ou à l'apprentie et de les superviser;
- ♦ d'évaluer la maîtrise des tâches:
- ◊ d'attester, par sa signature, l'acquisition des compétences;
- d'informer le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec de l'évolution de l'apprenti ou l'apprentie 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 avec l'apprenti ou l'apprentie. Aussi est-il recommandé qu'une rencontre s'effectue pour une compréhension commune du programme d'apprentissage.

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

- ♦ définir les rôles et les responsabilités dévolus à chacun;
- s'assurer de la bonne compréhension des apprentissages prévus dans le plan individuel d'apprentissage;
- présenter le plan du suivi tout en observant que la maîtrise de chaque compétence n'a pas à être acquise dans une durée déterminée et que l'apprentissage de chaque tâche se fait dans l'ordre qui convient dans l'entreprise;
- répondre aux questions concernant la structure et le fonctionnement de l'entreprise ainsi que la santé et la sécurité du travail.

# LES CINQ PRINCIPES À RETENIR POUR FACILITER L'APPRENTISSAGE

#### Comment apprendre en travaillant?

Expliquons quelques principes pédagogiques pour faciliter votre tâche, qui est de montrer les gestes professionnels à l'apprenti ou à l'apprentie ou de les superviser.

#### 1. L'apprenti ou l'apprentie n'apprend que par lui-même ou elle-même

Vous pouvez expliquer et procéder à des démonstrations. C'est une bonne façon de faire comprendre mais, si vous ne faites que ça, vous n'avez pas montré votre métier. Montrer son métier, c'est faire accomplir, étape par étape, les gestes du métier. L'apprenti ou l'apprentie démontre sa compréhension par la maîtrise de ces gestes.

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

Le temps nécessaire pour comprendre une tâche et acquérir les habiletés propres à l'exercice d'un métier varie d'une personne à l'autre. En principe, si vous donnez le temps nécessaire à chacun pour apprendre, tous peuvent parvenir à la même compétence dans l'accomplissement d'une tâche.

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

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage motive mieux quand, à l'aide du carnet d'apprentissage, il :

- présente ce que l'apprenti ou l'apprentie pourra exécuter comme travail après sa formation;
- explique les étapes à franchir;
- ◊ indique les moyens à prendre pour que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise la tâche.

L'apprenti ou l'apprentie désire connaître le but à atteindre, d'où l'importance d'un plan individuel d'apprentissage qui illustre globalement la formation professionnelle.

# 4. L'apprenti ou l'apprentie apprend et retient mieux quand il ou elle se sent responsable de sa formation

En effet, c'est lui ou elle :

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

L'apprenti ou l'apprentie préfère une formation adaptée à ses besoins professionnels mis en relation avec ceux de l'entreprise.

Le répondant ou la répondante d'Emploi-Québec et le compagnon ou la compagne d'apprentissage conseillent l'apprenti ou l'apprentie dans l'acquisition des compétences nouvelles.

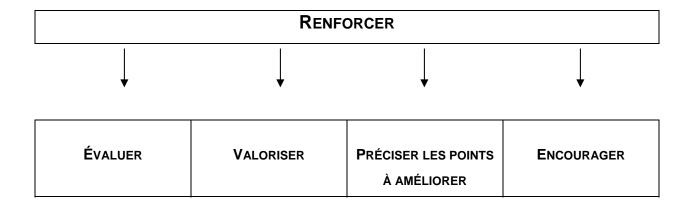
#### 5. L'apprenti ou l'apprentie apprend en se référant à ses expériences

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'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 permettez à cette personne de mieux intégrer l'apprentissage.

# LES QUATRE APPROCHES POUR MOTIVER L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

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



L'apprenti ou l'apprentie cherche chez vous :

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

Afin d'être positif et de renforcer les connaissances nouvelles, vous êtes appelé à suivre un processus en quatre étapes :

- évaluer les compétences acquises;
- valoriser l'apprenti ou l'apprentie;
- préciser les points à améliorer;
- o encourager l'apprenti ou l'apprentie.

#### 1. Évaluer les compétences acquises

#### Évaluer, c'est porter un jugement sur l'apprentissage.

Ce jugement s'effectue en contrôlant chez l'apprenti ou l'apprentie l'une ou l'autre des manifestations suivantes de sa compétence :

- ♦ l'utilisation des nouvelles connaissances dans le travail;
- ♦ les comportements professionnels dans les divers aspects du métier;
- \( \) la maîtrise du geste professionnel appris.

#### 2. Valoriser l'apprenti ou l'apprentie

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

Pour qu'elle assure l'efficacité et la progression de l'apprenti ou de l'apprentie, cette valorisation doit être positive et structurée. Elle doit :

- s'appuyer sur des faits concrets;
- s'exprimer par des exemples;
- souligner les habiletés maîtrisées.

#### 3. Préciser les points à améliorer

Préciser les points à améliorer, c'est déterminer les points faibles qu'il convient de corriger afin de se perfectionner, c'est faire une critique <u>constructive</u> de la situation.

Cette critique doit représenter une expérience enrichissante pour l'apprenti ou l'apprentie. Pour être constructive, elle doit être faite peu après le geste sur lequel elle porte.

Cette critique est constructive si elle sert de complément à l'apprentissage par :

- ♦ la détermination des points faibles;
- \( \) la pr\(\text{sentation des bons exemples};
- \( \) la suggestion de moyens correctifs.

#### 4. Encourager l'apprenti ou l'apprentie

Encourager, c'est motiver quelqu'un à poursuivre sa formation.

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

- ♦ énumérer les éléments de la compétence maîtrisée:
- ♦ signaler à la personne les conséquences qu'aura sa nouvelle formation pour l'entreprise;
- ♦ souligner l'efficacité du travail.

# L'ÉVALUATION DE L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

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

#### L'évaluation en cours d'apprentissage

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

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

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

Si l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un des éléments d'apprentissage, il passe à l'étape suivante. Si, par ailleurs, une difficulté survient, vous et lui devez chercher les correctifs appropriés, réorganiser la démarche d'apprentissage et prolonger l'expérience jusqu'à la maîtrise de la tâche.

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

En cours d'apprentissage, vous confirmez l'exécution satisfaisante de chacun des éléments appris en apposant vos initiales à l'endroit approprié dans le carnet. Grâce à des exercices constants, l'apprenti ou l'apprentie progresse jusqu'à ce qu'il lui soit possible de démontrer l'intégration de tous les éléments de l'apprentissage et, de ce fait, la maîtrise de la compétence.

#### Confidentialité

Par respect, le compagnon ou la compagne d'apprentissage s'engage à garder confidentiels les résultats de l'apprenti ou de l'apprentie dans le programme d'apprentissage en milieu de travail.

Toutes les signatures sont nécessaires pour confirmer la maîtrise de chacune des compétences.

#### 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. Celle-ci, pour effectuer ce suivi de façon efficace, évalue l'ensemble de la démarche, c'est-à-dire :

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

Cette évaluation est délicate, mais indispensable au développement harmonieux du programme d'intervention : délicate, puisqu'elle concerne des personnes responsables à divers titres; indispensable, parce que la rétroaction augmentera l'expertise des uns et des autres et permettra d'ajuster le programme d'apprentissage.

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage contribue à cet exercice par ses commentaires quant au processus, à la qualité des instruments, voire à la concordance des apprentissages avec les besoins exprimés au départ par les parties.

# RECOMMANDATIONS POUR L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

Construite en s'appuyant sur le carnet d'apprentissage destiné à l'apprenti ou à l'apprentie, cette partie est un complément d'information pour l'apprentissage en milieu de travail. Elle contient de l'information de référence à l'usage du compagnon ou de la compagne d'apprentissage. Celle-ci 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, faciliter vos tâches liées à l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie.

Ce guide rassemble en premier lieu des considérations d'ordre général applicables à l'ensemble des modules. Celles-ci couvrent différents aspects, tels que les règles de santé et de sécurité.

Par la suite, et en relation avec chacun des modules que comporte le carnet d'apprentissage, le guide offre diverses explications et différentes suggestions quant aux préalables à posséder et à la progression des apprentissages.

On y 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 pour permettre à l'apprenti ou à l'apprentie d'atteindre le rendement recherché. En outre, ces indications devraient aider le compagnon ou la compagne à planifier le temps à consacrer à l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie.

Enfin, à la fin de chacun des modules, un espace est réservé à vos remarques quant à l'approche utilisée, aux activités d'apprentissage effectuées ou encore aux difficultés particulières éprouvées par un apprenti ou une apprentie.

Ainsi qu'il a été mentionné précédemment, le guide a été conçu en deux parties. La première partie concerne les pressiers et pressières sur presse flexographique qui travaillent dans le secteur de l'emballage flexible et de l'étiquette. La deuxième partie du guide vise les pressiers et pressières sur presse flexographique qui travaillent dans le secteur du carton.

Quant au carnet, il n'est pas séparé en deux parties, puisque les éléments de compétence sont les mêmes. Seul le guide a été conçu en deux parties afin que le compagnon ou la compagne puisse avoir des suggestions qui ne concernent que sa spécialité.

#### RECOMMANDATIONS POUR L'ENSEMBLE DES MODULES

Les paragraphes qui suivent contiennent les recommandations applicables à l'ensemble des modules. Les recommandations relatives aux différentes tâches paraissent dans chacun des modules.

#### Santé et sécurité au travail

L'Association paritaire de santé et de sécurité du travail, secteur imprimerie et activités connexes, nous a offert sa précieuse collaboration pour enrichir ce guide de l'information pertinente en matière de santé et de sécurité du travail.

Au moment de commencer le programme d'apprentissage en milieu de travail, il est essentiel que le compagnon ou la compagne d'apprentissage révise avec l'apprenti ou l'apprentie les mesures générales de base qui lui permettront de protéger sa santé et d'assurer sa sécurité au travail. Une attention particulière devrait être accordée aux règles et mesures de sécurité de l'entreprise (ex. : sécurité des machines, cadenassage), de même qu'aux procédures à suivre en cas d'accident ou d'urgence (ex. : secouristes, sorties de secours).

#### ♦ Comportements généraux attendus en santé et sécurité du travail

Vous devez voir à ce que l'apprenti ou l'apprentie acquière de bons comportements et de bonnes habitudes en matière de santé et de sécurité du travail. À cet égard, vous êtes un modèle, un exemple pour lui ou elle : il est donc important que vous adoptiez vous-même ces habitudes et ces comportements.

De façon générale, la santé et la sécurité doivent avant tout être une valeur fondamentale de travail. Cette valeur se concrétise par une préoccupation de tous les instants à l'égard de la santé et de la sécurité, que ce soit pour soi-même ou les autres. Plus concrètement, veiller à la santé et à la sécurité doit devenir un réflexe naturel. Dites à votre apprenti ou apprentie que vous vous attendez à voir les comportements suivants au quotidien :

- Une attitude de vigilance constante visant à détecter et à prévenir (ou à éviter) les différents pièges, incidents ou accidents pouvant affecter la santé et la sécurité;
- ~ Le respect de toutes les règles de santé et de sécurité;
- L'adoption des procédures de travail qui visent à protéger la santé et à assurer la sécurité.

Il est indispensable, pour permettre à l'apprenti ou à l'apprentie d'adopter de bons comportements en matière de santé et de sécurité du travail, de bien lui montrer, dès le début du programme, les dangers et les risques liés à son travail. Cela lui permettra de mieux comprendre la pertinence de suivre les règles et procédures de sécurité recommandées.

Commencez en lui rappelant les trois principales sources d'accidents en imprimerie, selon les statistiques de 2004 de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (voir le tableau ci-après).

PRINCIPALES SOURCES D'ACCIDENTS EN IMPRIMERIE					
Sources d'accidents	Fréquence en %				
L'état des lieux (ex. : ordre, propreté, accessibilité)	20				
La sécurité des machines et de l'équipement	15				
La posture et l'effort	38				

Par conséquent, c'est surtout sur ces trois sources d'accidents que le compagnon ou la compagne d'apprentissage devrait concentrer ses efforts de sensibilisation et de formation.

Une des façons suggérées de former l'apprenti ou l'apprentie en matière de santé et de sécurité consiste à dresser la liste des principales tâches ou opérations à accomplir (ce guide ainsi que le carnet d'apprentissage devraient vous permettre d'établir une telle liste). Puis, pour chacune d'elles, nommez et expliquez :

- les sources possibles de danger ou de risque;
- ~ les procédures à suivre pour prévenir les accidents et les événements fâcheux;
- l'équipement individuel de protection nécessaire pour effectuer ces tâches ou opérations;
- les résultats concrets attendus (ex. : ranger les outils après chaque utilisation, replacer toutes les gardes de protection avant de redémarrer la presse, etc.).

Les suggestions qui suivent peuvent également vous aider à préparer votre démarche auprès de l'apprenti ou de l'apprentie en matière de santé et de sécurité.

#### ♦ L'état des lieux

Tout bon pressier ou toute bonne pressière sur presse flexographique doit maintenir en tout temps son environnement de travail propre et libre d'accès.

Voyez à ce que l'apprenti ou l'apprentie prenne l'habitude de signaler, à son supérieur immédiat ou à l'employeur, toute situation qui pourrait affecter sa santé ou sa sécurité, telle que :

- ~ des planchers et des escaliers en mauvais état (huileux, troués ou fissurés, etc.);
- des drains qui ne fonctionnent pas;
- des problèmes de ventilation (inhalation de produits toxiques ou de poussières) ou l'absence de ventilation adéquate.

Par ailleurs, l'apprenti ou l'apprentie, comme tout autre travailleur d'ailleurs, doit :

- ~ savoir où sont les trousses d'urgence et connaître les procédures qui s'y rattachent;
- savoir où est rangé le registre des accidents;

- ~ savoir qui sont les secouristes et comment communiquer avec eux en cas de besoin;
- connaître le plan d'évacuation et l'emplacement des sorties d'urgence.

#### ♦ La sécurité des machines et de l'équipement

- ~ Utiliser l'équipement aux fins pour lesquelles il a été conçu;
- ~ Respecter les normes du fabricant ainsi que les procédures de sécurité;
- ~ Contribuer à garder l'équipement en bon état;
- Garder les dispositifs de sécurité en fonction (ex. : gardes de sécurité opérationnelles).
   Il faut se montrer très strict et intransigeant sur leur utilisation;
- ~ Appliquer la procédure de cadenassage lorsqu'elle est requise (ex. : lors de travaux d'entretien, de réparation, de déblocage ou d'inspection);
- Utiliser l'équipement pour lequel une formation adéquate a été reçue (ex. : chariots élévateurs);
- Utiliser l'équipement pour lequel une autorisation de la direction a été obtenue (ex. : chariot élévateur);
- Les différentes pièces d'équipement, petites ou grandes, doivent toujours être remontées entièrement après l'entretien et les gardes de protection doivent toujours être remises en place.

#### ♦ Les activités de manutention

- Utiliser les appareils de levage disponibles ou demander de l'aide lorsque c'est nécessaire; cependant, ne jamais utiliser le chariot élévateur sans autorisation;
- ~ Adopter les postures de travail les plus confortables possible;
- Signaler au supérieur immédiat tout malaise lié à la posture, aux efforts ou à la répétitivité des gestes.

#### ♦ La sécurité et l'équipement de protection individuelle

- Porter l'équipement de protection individuelle lorsqu'il est requis (ex. : gants de cuir ou de caoutchouc, lunettes, visière, bouchons, masque ou tout autre type de respirateur); les chaussures de sécurité sont requises en tout temps lorsqu'il y a risque de blessure aux pieds;
- Suivre les règles de sécurité qui s'appliquent lorsqu'il faut travailler dans les hauteurs;
- Respecter l'interdiction de fumer;
- Informer le supérieur immédiat de tout risque dans l'environnement de travail aussitôt que le danger est constaté;
- S'il y a danger de contact avec des pièces en mouvement, les vêtements doivent être ajustés et ne comporter aucune partie flottante; le port de colliers, de bracelets et de bagues est interdit; les cheveux longs doivent être contenus dans un bonnet ou un casque.

#### ♦ Les produits chimiques

Comme compagnon ou compagne d'apprentissage, vous avez reçu la formation SIMDUT. Vous devez donc vérifier si l'apprenti ou l'apprentie a reçu cette formation et s'il prend les précautions nécessaires selon les produits utilisés (solutions de nettoyage d'anilox, solvants, certaines encres, colles, vernis...).

Les principales précautions consistent à :

- utiliser les produits chimiques appropriés;
- se référer aux informations SIMDUT apparaissant sur les étiquettes des contenants, aux fiches signalétiques, au besoin, et appliquer les précautions énoncées;
- ~ mettre en application les mesures de prévention prescrites:
- ~ jeter les chiffons souillés dans les contenants répondant aux normes et prévus à cette fin;
- refermer les contenants après usage;
- vérifier la stabilité des contenants avant de transvaser un produit inflammable.

Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie que certains produits, tels que les solvants, peuvent causer des intoxications aiguës (dans les 24 heures suivant l'exposition) ou chroniques (les effets pouvant se manifester après trois mois d'exposition répétée au produit). Par conséquent, il convient de présenter le port d'équipement de protection (ex.: gants pour manipuler les produits) comme une exigence non négociable, puisqu'il est destiné à protéger le travailleur ou la travailleuse.

#### ♦ Sécurité et productivité

L'apprenti ou l'apprentie devra apprendre à satisfaire simultanément aux exigences de sécurité et de productivité en tout temps. La qualité de l'imprimé a toujours été une exigence de base en imprimerie, mais les pressions se font de plus en plus fortes pour une augmentation de la productivité (diminution du temps de préparation) et de l'efficacité (diminution de la consommation de papier ou de support ou de la gâche). Il faut rappeler à l'apprenti ou à l'apprentie qu'un travail prend nécessairement plus de temps s'il faut s'occuper d'un accident survenu parce qu'on a voulu aller trop vite.

#### Conclusion sur les aspects relatifs à la santé et à la sécurité

Pour clore cette partie sur la santé et la sécurité, n'hésitez pas à rappeler régulièrement à l'apprenti ou à l'apprentie que les accidents peuvent survenir :

- lorsque la fatigue augmente, parce qu'alors la vigilance diminue;
- lorsqu'on baisse la garde (ainsi que les gardes de protection) parce que l'habitude et la routine s'installent:
- quand on se sent invulnérable, plus malin que le destin et plus habile ou plus fort que la machine; « la machine cherche à se venger lorsqu'on n'en a plus peur », dit un dicton.

Pour toute question relative à la santé et à la sécurité du travail, n'hésitez pas à communiquer avec l'Association paritaire de santé et de sécurité du travail, secteur imprimerie et activités connexes. Le rôle de cette association est d'informer, de former et de conseiller en matière de prévention. Ses services sont sans frais pour les entreprises qui contribuent à son financement au moyen de cotisations perçues à cette fin par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST).

Téléphone: 514 355-8282 – Site Internet: www.aspimprimerie.gc.ca

#### Méthodes de travail

L'exigence d'efficacité pousse l'apprenti ou l'apprentie à travailler toujours plus vite. Cependant, il lui faut résister à la tentation d'escamoter les étapes. Seule une méthode de travail rigoureuse et systématique permet de gagner du temps et de devenir plus efficace. Une étape bâclée ou un travail gâché prennent toujours plus de temps parce qu'ils doivent être recommencés.

Voici quelques éléments qui aident à acquérir les méthodes de travail appropriées :

- ♦ Lire et comprendre le dossier de production avant d'entreprendre la préparation de l'équipement;
- Organiser et planifier le travail (suivre les étapes, choisir les outils, déterminer les mesures de sécurité et respecter les objectifs d'efficacité et de qualité);
- Respecter les directives et procédures de l'entreprise;
- Maintenir la qualité de l'impression et du produit;
- Consigner les renseignements pertinents;
- Suivre les règles d'hygiène et de salubrité.

Les compétences présentées dans le carnet d'apprentissage découlent d'un inventaire des principales tâches qu'un pressier ou une pressière doit effectuer. N'hésitez pas à vous en inspirer pour structurer la méthode de travail de l'apprenti ou de l'apprentie.

#### Tâches et gestes professionnels

D'une manière régulière, vous devez garantir que, tout au long de son apprentissage, l'apprenti ou l'apprentie porte une attention particulière à sa sécurité, à son aire de travail, à la qualité et à la productivité de son travail, à l'enregistrement des données et à la qualité de ses communications. Il acquerra ainsi des habiletés pour résoudre les problèmes pouvant survenir dans son métier. Voici donc quelques indications en ce qui concerne les divers éléments à considérer.

#### ♦ Rangement et nettoyage du lieu de travail

La propreté des lieux de travail et de l'équipement assure de meilleures conditions de travail. Elle influence la durée de vie utile de l'équipement, la qualité de la production, et même la sécurité des travailleurs. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à se donner des conditions de travail qui lui permettent de travailler de façon organisée et systématique et avoir des exigences de qualité qui tiennent compte de l'utilisation de l'équipement dont il a la responsabilité.

- Propreté individuelle. L'apprenti ou l'apprentie doit veiller à garder ses vêtements et ses mains les plus propres possible, pour éviter de salir sa production ou ses outils de travail.
- Nettoyage de l'aire de travail. L'apprenti ou l'apprentie doit porter une attention particulière à sa table de travail et s'assurer que son environnement de travail est propre (la presse et le plancher environnant). Ainsi, on pourra éviter des accidents occasionnés, par exemple, par un outil laissé en plan à la suite d'une réparation ou de l'entretien courant, par de la gâche ou par des résidus de matériaux qui traînent, etc. Il convient également de laisser au quart de travail suivant un lieu de travail propre.
- Rangement des outils et des accessoires.

- ~ Rangement des palettes, des boîtes de carton et autres matériaux. Certains produits doivent être rangés de manière sécuritaire ou selon les règles prévues pour le recyclage. L'apprenti ou l'apprentie doit respecter les normes d'entreposage.
- Mise au rebut des produits selon les normes environnementales. Pour éviter les situations fâcheuses, vous devez faire connaître à l'apprenti ou à l'apprentie les mesures relatives à la santé et à la sécurité entourant les produits et l'équipement. Certains produits doivent être rangés de manière sécuritaire ou selon les règles prévues pour le recyclage (ex. : guenilles imbibées de solvant dans les contenants appropriés). L'apprenti ou l'apprentie doit respecter les normes d'entreposage, les directives et les règles d'entretien de l'équipement. Il ou elle fera en sorte de régler et de ranger adéquatement les appareils de mesure.

#### ♦ Contrôle de la qualité

Qu'il existe ou non dans l'entreprise un service de contrôle de la qualité ou un système de vérifications sporadiques effectuées par une autre personne, le pressier ou la pressière doit être en mesure d'assurer le niveau de qualité attendu. Il lui faut éviter le gaspillage et s'assurer que le produit répond à l'ensemble des exigences du client ou du service des ventes ainsi qu'aux normes de l'industrie.

Pour un travail de qualité, l'apprenti ou l'apprentie doit concevoir les méthodes, acquérir les compétences et utiliser les outils, le matériel et les appareils adéquats.

Une série de questions peuvent lui être posées concernant :

- Le respect des normes de qualité de l'entreprise
- Les précisions de la demande du client
- Le respect du degré de tolérance du client et de l'entreprise
- ~ L'utilisation adéquate des instruments
- ~ La fréquence du réglage des instruments de mesure
- ~ Le respect des normes et des procédures en matière de contrôle de la qualité

Il est important que l'apprenti ou l'apprentie comprenne qu'un produit de qualité est la somme des efforts de tous ceux et celles qui sont engagés dans le processus, des ventes à la production, en passant par la livraison et la facturation.

Vous devez faire en sorte que l'apprenti ou l'apprentie apprenne à devancer l'action au lieu de simplement y réagir, à éviter les problèmes avant qu'ils surviennent.

#### ♦ Enregistrement des données

Il est important de garder en mémoire l'information pertinente à la production. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre quelle information est nécessaire à la compréhension d'une situation et laquelle est à consigner de façon claire, précise, complète et selon les normes de qualité retenues par l'entreprise.

On doit conserver les données et mesures pour :

- ~ pouvoir reproduire le même projet;
- que le client soit assuré qu'on a tenu compte des spécifications;
- que l'employeur et le pressier ou la pressière aient toute l'information nécessaire pour le ontrôle de la qualité et pour son maintien tout au long de la production;
- ~ que l'employeur ait en main toutes les données nécessaires pour établir des prix de revient compétitifs et tenir les statistiques de productivité.

Incitez votre apprenti ou apprentie à inscrire dans un carnet de notes personnelles ses observations, ses trucs, les caprices de son équipement et la façon d'en tenir compte, les solutions aux problèmes récurrents, etc. Les meilleurs pressiers et pressières utilisent quotidiennement un tel aide-mémoire, et ce, tout au long de leur carrière. Par conséquent, il est impératif que ce livre de notes possède une reliure solide pour résister au temps.

#### ♦ La résolution de problèmes

L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à :

- ~ recueillir l'information nécessaire à la compréhension d'un problème;
- ~ analyser une situation;
- ~ suivre une démarche systématique de résolution de problèmes;
- ~ formuler des hypothèses de causes probables:
- examiner les hypothèses plausibles;
- ~ déterminer le problème;
- prendre les décisions qui s'imposent.

#### ♦ <u>La communication</u>

Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de communiquer et de partager ses trucs et ses connaissances avec ses collègues, mais aussi avec les autres équipes de travail. Il lui faut comprendre que la menace vient de la concurrence extérieure, pas de l'intérieur, et que tous ont intérêt à s'entraider.

Par ailleurs, l'apprenti ou l'apprentie doit dire les choses de façon à susciter la collaboration, et non à générer des tensions. Il est préférable de s'adresser à un travailleur ou à une travailleuse avec respect et de lui faire des demandes polies plutôt que de lui donner des ordres sur un ton tranchant ou de lui exprimer son insatisfaction avec des mots déplacés.

#### Qualités personnelles

Dans le domaine de l'impression sur presse flexographique, l'apprenti ou l'apprentie doit, pour exercer adéquatement son métier, posséder les attitudes et qualités personnelles suivantes :

- ♦ Avoir un bon sens de la mécanique;
- Avoir des connaissances de base en mathématiques et en mesurage (systèmes métrique et impérial);
- ♦ Avoir un bon sens de l'observation;
- ♦ Avoir une bonne vision, y compris la capacité de percevoir parfaitement les couleurs;
- ♦ Posséder une pensée méthodique et faire preuve d'une pensée analytique;
- ♦ Avoir le sens des détails, être minutieux et précis;
- Avoir le souci de la qualité, de l'esthétique et de la propreté;
- ♦ Avoir un bon sens de la communication, une bonne capacité d'écoute;
- ♦ Être capable de supporter le stress et la pression;
- ♦ Avoir confiance en soi;
- ♦ Avoir de l'initiative, être capable de prendre des décisions;
- Avoir le sens des responsabilités.

En plus du rôle de responsable de l'équipement et du travail de collaboration avec les membres de l'équipe, le ou la titulaire du poste de pressier sur presse flexographique doit maîtriser les points suivants :

- ♦ Capacité de lire et de comprendre le contenu du devis technique;
- ♦ Vision globale des opérations à effectuer sur l'équipement;
- ♦ Capacité de segmenter les étapes de production;
- Capacité de visualiser le projet et le produit fini;
- ♦ Facilité à coordonner le travail de l'équipe (s'il y a lieu);
- ♦ Souci de l'équité dans la répartition du travail (s'il y a lieu);
- ♦ Capacité de déceler les forces des membres de l'équipe (s'il y a lieu);
- Capacité de bien comprendre le but du contrôle de la qualité;
- ♦ Capacité d'observation et de résolution des problèmes;
- ♦ Capacité d'établir le niveau de qualité en fonction du travail effectué;
- Capacité d'appliquer avec rigueur les méthodes de vérification;
- ♦ Habitude de se soucier de la santé et de la sécurité du travail pour soi-même et ses collègues;
- ♦ Capacité de communiquer avec les autres;
- ♦ Capacité de détecter les situations et conditions dangereuses pour soi-même et ses collègues;
- ♦ Capacité de maintenir un rythme de production constant;
- \( \) Habitude de se soucier de maintenir l'équipement dans un bon état de fonctionnement.

#### Accès pour les femmes

L'employeur doit s'assurer que l'apprentie dispose d'un équipement à sa taille et qu'elle a accès à des installations adaptées, c'est-à-dire à un vestiaire et à une salle de toilettes. De plus, il est du devoir de l'employeur d'assurer à l'apprentie une intégration harmonieuse auprès de ses collègues de travail. L'employeur doit veiller à ce que l'apprentie ne soit pas victime d'exclusion ou d'isolement.

#### Connaissances de base

Il existe des formations en flexographie offertes par les établissements d'enseignement au Québec. Le Collège Ahuntsic propose une attestation d'études collégiales en flexographie et une introduction à la flexographie dans le cadre de sa technique d'impression offset. De plus, l'Institut des communications graphiques du Québec offre un programme de séminaires publics en flexographie.

En l'absence d'une telle formation, sur le plan des exigences de base, un diplôme d'études secondaires peut être exigé. À cet effet, on constate qu'en général la main-d'œuvre est formée à la tâche selon l'équipement utilisé dans l'entreprise. Toutefois, pour conduire les presses les plus complexes, une expérience de quelques années à titre d'aide-pressier ou aide-pressière flexographique peut être exigée.

L'évolution des presses flexographiques (automatisation accrue) fait en sorte que les tâches exigent de moins en moins d'efforts physiques. Toutefois, la conduite de ce matériel complexe exige une plus grande connaissance technique, notamment de l'aisance dans l'utilisation des outils informatiques.

En conséquence, dans le contexte du programme d'apprentissage en milieu de travail, il est préférable que l'apprenti ou l'apprentie ait occupé un poste subalterne, par exemple aide général ou aide-pressier, et ce, afin d'avoir une bonne idée de l'ensemble des opérations.

De plus, il est important que l'apprenti ou l'apprentie apprenne à utiliser, dès le début du programme d'apprentissage, le vocabulaire approprié en vigueur dans le domaine de la flexographie. À cet effet, le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec a élaboré un vocabulaire français-anglais des termes techniques du métier. Cet outil figure dans le carnet d'apprentissage.

#### Progression de l'apprentissage

La démarche de formation sera fortement influencée par le degré de compétence de l'apprenti ou de l'apprentie lorsque débutera le programme d'apprentissage en milieu de travail. En effet, une minorité des apprentis commencent en ayant suivi une formation générale en flexographie ou une formation liée à l'imprimerie. D'autres ont accumulé des années d'expérience comme aide général ou aide-pressier. Le compagnon ou la compagne doit donc planifier l'apprentissage en fonction des acquis et des besoins de la personne à entraîner.

L'organisation de l'entraînement de l'apprenti ou de l'apprentie sera influencée par l'organisation du travail découlant du type de produit qui est imprimé. En effet, l'impression d'emballage flexible et de carton ondulé implique une importante division des tâches : chaque membre de l'équipe s'occupe de tâches ou de responsabilités particulières. Par contre, dans le secteur de l'étiquette, les gens travaillent généralement seuls et s'occupent de la totalité du

projet d'impression. Par conséquent, la progression de l'apprentissage différera en fonction du type de produit imprimé.

#### ♦ Impression d'emballage flexible et de carton ondulé

Certains compagnons ou compagnes suggèrent la séquence d'apprentissage suivante :

- 1- Connaître les éléments de base de la santé et la sécurité au travail.
- 2- Idéalement : maîtriser la fonction d'aide-pressier ou aide-pressière. Certaines entreprises obligent l'aspirant pressier ou l'aspirante pressière à occuper le poste d'aide-pressier ou d'aide général pendant un certain temps.
- 3- Évaluer les besoins d'apprentissage (pratique et théorique) de l'apprenti ou apprentie en vérifiant ses connaissances déjà acquises et ses expériences. Une telle évaluation peut être effectuée chaque fois qu'un nouvel élément de compétence doit être enseigné. Par exemple, avant de montrer comment laver la presse, faites le point avec l'apprenti ou l'apprentie pour déterminer ses connaissances sur le sujet.
- 4- Ensuite, établir un plan de progression des apprentissages en fonction des besoins identifiés et des contraintes de la production, et non en fonction de l'ordre logique des modules du carnet. Bien que le carnet d'apprentissage semble proposer une séquence logique d'entraînement à la tâche, il en va autrement dans la réalité de la presse flexographique : à chaque projet d'impression, les membres d'une équipe sont affectés à des tâches successives correspondant aux différentes étapes du processus d'impression et d'entretien de la presse. Il revient donc au compagnon ou à la compagne d'apprentissage d'organiser la séquence d'apprentissage en choisissant les différents éléments de compétence des modules qu'il convient de transmettre à l'apprenti ou à l'apprentie.
- 5- Commencer le programme d'apprentissage en donnant des explications sommaires sur :
  - a) les aspects fondamentaux du procédé flexographique;
  - b) les propriétés physiques et chimiques des matières premières (papiers, cartons, encres, solutions de mouillage) et des consommables;
  - c) les composantes de la presse et leurs contrôles selon le produit en cours de production.

Par la suite, pendant toute la durée de ce programme, le compagnon ou la compagne devra approfondir ces principes et ces connaissances à l'aide d'explications théoriques et de démonstrations pratiques, ainsi que par l'action (exécution de la tâche). Du début du programme jusqu'à sa terminaison, chaque projet d'impression et même chaque problème (d'impression ou autre) deviendront autant d'occasions pour l'apprenti ou l'apprentie d'accroître ses compétences. L'apprenti ou l'apprentie utilisera donc l'accumulation de son expérience pratique pour mieux comprendre et maîtriser les principes de l'impression offset.

6- Dès le début du programme d'apprentissage, l'apprenti ou l'apprentie doit participer, directement ou indirectement, aux efforts des personnes d'expérience pour résoudre les différents problèmes qui sont rencontrés au quotidien. Lorsqu'il aura acquis suffisamment de connaissances et d'expérience, il conviendra de le mettre à l'épreuve en lui demandant de résoudre des problèmes d'abord simples, puis de plus en plus complexes.

#### ♦ Impression d'étiquettes

Certains compagnons ou compagnes d'apprentissage suggèrent la séquence d'apprentissage suivante :

- Connaître les éléments de base de la santé et la sécurité au travail.
- 2- Réaliser un travail du début jusqu'à la fin avec l'apprenti ou l'apprentie et évaluer ses connaissances (pratiques et théoriques).
- 3- Ensuite, établir un plan de progression des apprentissages en fonction de ses besoins et des contraintes de la production, et non en fonction de l'ordre logique des modules du carnet.

En effet, bien que le carnet d'apprentissage semble proposer une séquence logique d'entraînement à la tâche, il en va autrement dans la réalité de la presse flexographique : à chaque projet d'impression, le pressier ou la pressière exécute des tâches successives correspondant aux différentes étapes du processus d'impression et d'entretien de la presse. Ainsi, durant un projet, un apprenti développe des compétences de mise en train, ensuite de tirage et, enfin, d'entretien. Et à toutes ces étapes du projet d'impression, il acquiert des compétences de résolution de problèmes. Par la suite, cette roue d'apprentissage recommence à tourner lorsqu'un nouveau projet est entrepris.

Il revient donc au compagnon ou à la compagne d'apprentissage d'organiser la séquence d'apprentissage en choisissant les différents éléments de compétence des modules qu'il convient de transmettre à l'apprenti ou à l'apprentie.

- 4- Amorcer le programme d'apprentissage en donnant des explications sommaires sur :
  - a) les aspects fondamentaux du procédé flexographique;
  - b) les propriétés physiques et chimiques des matières premières (papiers, cartons, encres, solutions de mouillage) et des consommables;
  - c) les composantes de la presse et leurs contrôles selon l'imprimé en cours de production.

Par la suite, pendant toute la durée de ce programme, le compagnon ou la compagne devra approfondir ces principes et ces connaissances à l'aide d'explications théoriques et de démonstrations pratiques, ainsi que par l'action (exécution de la tâche). Du début du programme jusqu'à sa terminaison, chaque projet d'impression et même chaque problème (d'impression ou autre) deviendront autant d'occasions pour l'apprenti ou l'apprentie d'approfondir ses compétences. L'apprenti ou l'apprentie utilisera donc l'accumulation de son expérience pratique pour mieux comprendre et maîtriser les principes de l'impression flexographique.

Dès le début du programme d'apprentissage, l'apprenti ou l'apprentie doit participer, directement ou indirectement, aux efforts des personnes d'expérience pour résoudre les différents problèmes qui sont rencontrés au quotidien. Lorsqu'il aura acquis suffisamment de connaissances et d'expérience, il convient de le mettre à l'épreuve en lui demandant de résoudre des problèmes d'abord simples, puis de plus en plus complexes.

- 6- Prévoir cinq grandes étapes dans la progression de l'apprentissage :
  - a. L'apprenti ou l'apprentie accompagne, prend des notes et effectue des travaux simples à la demande de son compagnon ou de sa compagne d'apprentissage.
  - b. L'apprenti ou l'apprentie imprime son premier travail simple de façon autonome.
  - c. L'apprenti ou l'apprentie résout son premier problème mécanique, ainsi que son premier problème d'impression.
  - d. L'apprenti ou l'apprentie prend charge de la presse.
  - e. L'apprenti ou l'apprentie réussit à produire de la qualité dans les temps prescrits.

#### Démarche d'évaluation

L'apprentissage comporte deux types d'évaluations. Il y a d'abord l'évaluation de l'apprentissage au quotidien (inscription des initiales au carnet), puis la confirmation de la maîtrise de la compétence.

#### ♦ Les initiales au carnet d'apprentissage

- ~ Les initiales s'appliquent aux éléments de compétence des modules.
- ~ Elles attestent que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise les éléments de compétence.
- ~ Elles sont inscrites dans les conditions prévues et selon les critères énoncés dans le carnet d'apprentissage et dans le guide du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.
- ~ Elles sont inscrites à côté de chacun des éléments de compétence.

L'évaluation de l'apprenti ou de l'apprentie doit se faire pendant la réalisation de projets de travail habituels et non d'exceptions complexes.

De plus, un des aspects clés de l'évaluation est le respect des délais de production : l'apprentissage de certains éléments de compétence requiert plusieurs heures d'exercice pour arriver à produire la qualité désirée dans un délai de production respectable. La notion de délai de production doit donc être introduite de façon progressive. Durant les premiers mois d'apprentissage, vous devez mettre l'accent sur la qualité du travail, et non sur la rapidité d'exécution, afin de ne pas décourager l'apprenti ou l'apprentie.

Ainsi, avant d'évaluer les apprentissages de chaque module par l'apprenti ou l'apprentie, vous devez vérifier les points suivants :

- L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire à l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module du carnet d'apprentissage;
- ~ Il ou elle possède une maîtrise suffisante de l'équipement et respecte en tout temps les règles de santé et de sécurité dans l'exercice de son travail.

En tant que compagnon ou compagne, vous devez évaluer à quel degré l'apprenti ou l'apprentie possède les différents éléments de compétence selon les trois niveaux de progression suivants :

- 1. En apprentissage
- 2. Sous supervision
- Maîtrise

Si l'apprenti ou l'apprentie est au début de son apprentissage et qu'il lui faut parfaire le travail correspondant à l'élément de compétence, vous devez cocher la case « 1. En apprentissage » et revoir cet élément avec lui ou avec elle au cours de sa progression.

Si l'apprenti ou l'apprentie peut effectuer partiellement le travail correspondant à l'élément de compétence et qu'un accompagnement est nécessaire, vous devez cocher la case « 2. Sous supervision » et procéder à une réévaluation à un moment ultérieur.

Si l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'effectuer de façon satisfaisante le travail correspondant à l'élément de compétence, vous pouvez cocher la case « 3. Maîtrise ».

#### ♦ La confirmation, dans le carnet d'apprentissage, de la maîtrise de la compétence

- ~ La confirmation s'applique à l'ensemble de la compétence.
- ~ Elle atteste que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise la compétence.
- ~ Elle atteste la capacité d'accomplir l'ensemble des tâches.
- ~ Elle se fait dans les conditions prévues et selon les critères énoncés dans le carnet d'apprentissage et le guide du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

Une fois que la compétence est maîtrisée, vous et l'apprenti ou l'apprentie devez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage.

Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence, vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

La durée prévue pour qu'un apprenti ou une apprentie sans expérience intègre pleinement les trois compétences peut s'étendre sur une période ne devant pas dépasser trois ans. Cette durée pourra évidemment être plus courte, en fonction des expériences de l'apprenti ou de l'apprentie, de sa formation, de sa capacité d'apprendre et de la complexité des travaux à exécuter dans l'entreprise.

#### Suggestion

- Les représentants et représentantes du secteur suggèrent d'introduire les notions de premier compagnon ou première compagne et de second compagnon ou seconde compagne. Selon le fonctionnement de l'entreprise, le compagnonnage pourra être assuré par divers experts. Le compagnon ou la compagne d'apprentissage responsable de l'apprenti ou de l'apprentie (premier compagnon ou première compagne) pourrait donner certaines parties de la formation avec d'autres experts de l'usine selon leur spécialité, mais en demeurant toujours responsable du programme.
- Les seconds compagnons ou secondes compagnes pourraient être initiés au compagnonnage par le premier compagnon ou la première compagne.

## RECOMMANDATIONS APPLICABLES À CHACUN DES MODULES

Les recommandations particulières veulent aider le compagnon ou la compagne d'apprentissage à organiser l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie. Elles précisent les compétences à acquérir et enrichissent la description qu'on en trouve dans le carnet. Elles ont valeur de conseil et se présentent sous trois rubriques :

- ♦ **Les préalables** indiquent ce sur quoi l'attention du compagnon ou de la compagne d'apprentissage doit porter en début d'apprentissage afin d'en garantir le succès.
- ♦ Les précisions sur les éléments de compétence servent à éclairer sur l'information inscrite dans le carnet et à compléter celle-ci.

Veuillez noter que les compétences pour le métier de pressier ou pressière sur presse flexographique sont les mêmes dans les différents domaines, soit :

- ~ Emballage flexible et étiquette
- ~ Carton

# PARTIE I

PRESSE FLEXOGRAPHIQUE -EMBALLAGE FLEXIBLE ET ÉTIQUETTE

# MODULE 1 - Réaliser la mise en train d'une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

♦ Être capable de réaliser la mise en train d'une presse flexographique

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui réalise la mise en train d'une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- Respecter les méthodes de travail, les procédures, les standards de qualité en vue d'atteindre les objectifs de productivité de l'entreprise.

#### Environnement de travail

- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- Planifier et organiser son travail.
- ◊ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- ♦ Chercher constamment à réduire les coûts de production.
- ♦ Faire les gestes nécessaires pour réaliser une épreuve conforme aux spécifications du devis de production et aux exigences du client ou de la cliente.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et les renseignements pertinents.
- ♦ Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que de celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- ♦ Coopérer activement avec les autres membres de l'équipe, s'il y a lieu.
- ♦ Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

- ♦ Travailler en avant le sens de l'initiative, de manière autonome.
- Prendre des décisions aux moments opportuns

### PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

Avant d'entreprendre ce module, vous devez vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie possède les préalables suivants :

- Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- ♦ Connaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats, des encres, des plaques et des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et le procédé d'impression.
- ♦ Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat de la presse flexographique.
- ♦ Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, ainsi que des standards de qualité de l'entreprise.
- Connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie. Si l'apprenti ou l'apprentie ne possède pas les connaissances de base à cet égard pour entreprendre ce module, vous devez lui recommander la lecture de documents explicatifs, tels que le lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pro 1 - Apprei 2 - Progre 3 - Maîtris	ssion	\ \ \	
1.1	Pla	nifier le travail	1	2	3	
	$\Diamond$	Interpréter les spécifications du devis de production				
	$\Diamond$	Sélectionner les matières premières nécessaires à la réalisation du travail				
	$\Diamond$	Vérifier le montage des plaques				
	$\Diamond$	Déterminer la séquence d'impression des couleurs				
	$\Diamond$	Déterminer les priorités pour la planification de séquence des opérations				
	$\Diamond$	Respecter les méthodes de travail de l'entreprise				
	$\Diamond$	Dégager l'espace de travail				
	$\Diamond$	Coordonner ses actions avec celles des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise				

#### PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE

#### 1.1 Planifier le travail

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie ce que comporte un devis de production. Faites-lui comprendre l'importance de tenir compte du devis tout au long des opérations et de le maintenir à jour, pour lui et pour les autres personnes, ainsi que pour des opérations futures.
- Pour vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie a bien compris toutes les subtilités du devis de production, demandez-lui de préparer un devis de production fictif, c'est-àdire d'entrer les informations appropriées que peut contenir un devis de production.
- Dans l'emballage flexible et dans l'étiquette, pour bien comprendre le devis de production, il peut être avantageux de s'informer de l'utilisation finale du produit par le client. La connaissance de cette utilisation finale aide à comprendre la façon dont est structuré le dossier et à adapter le processus au besoin.
- Montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier le montage des plaques ou l'épreuve de montage pour s'assurer de la conformité du contenu, de la séparation de couleurs, du chevauchement et de la précision du registre.
- Assurez-vous que l'apprenti ou l'apprentie comprend bien l'ordre dans lequel les couleurs seront imprimées, et ce, pour la détermination de la séquence des opérations de préparation de la presse, ainsi que le pourquoi de cet ordre.
- Demandez à l'apprenti ou à l'apprentie, lorsque l'interprétation d'un devis de production n'a plus de secret pour lui ou pour elle, de décrire sa mise en train, c'està-dire comment il compte s'y prendre pour exécuter un travail particulier.
- ◊ L'apprenti ou l'apprentie doit en arriver à planifier sa mise en train en fonction du délai de production.
  - Quand il ou elle commence à maîtriser son métier, il lui faut également chercher à respecter les temps de mise en train prévus dans le projet d'impression.
- Pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse s'assurer de la conformité des substrats et des consommables, expliquez-lui vos critères et, si possible, utilisez des démonstrations et des exemples.
- ♦ Expliquez l'importance de bien coordonner ces actions avec le département de montage, des encres et du contrôle de qualité pour réduire les pertes de temps.
- ♦ Rappelez que la coordination du travail d'équipe est grandement facilitée par la création d'un climat de collaboration et de respect.
  - Discutez avec l'apprenti ou l'apprentie des moyens à prendre pour motiver et mobiliser ses collègues afin d'atteindre les objectifs.
  - Rappelez qu'il est préférable de transmettre une consigne en expliquant le but et le pourquoi de cette consigne.
- ♦ Rappelez également que la meilleure façon d'obtenir la collaboration de collègues reste encore de donner l'exemple, et ce, à tous points de vue.

	ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1			Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		
1.2	Ali	menter la presse en substrat	1	2	3	
	$\Diamond$	Valider la conformité du substrat				
	$\Diamond$	Effectuer les entrées des paramètres du substrat				
	$\Diamond$	Régler la position de passage du substrat à l'entrée de la presse				

## PRÉCISIONS SUR LES ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE

#### 1.2 Alimenter la presse en substrat

- La préparation du dérouleur est normalement la responsabilité de l'aide-pressier ou de l'aide-pressière. Si l'apprenti ou l'apprentie n'a pas acquis cette expérience, il devrait commencer par comprendre le fonctionnement du système d'alimentation en occupant cette fonction pendant un certain temps.
- ♦ Expliquez l'importance de bien vérifier la nature, la couleur, la largeur, l'épaisseur du substrat.
- ♦ Expliquez l'importance du degré de traitement de surface du support (Corona, flamme ou traitement chimique) et son impact sur le transfert et l'adhésion de l'encre.
- Montrez à reconnaître les anomalies et les défauts physiques du substrat en bobine, tels que : enroulement en forme d'étoile, rouleau télescopé, plissage, nombre de joints de collage, etc.
- ◊ Expliquez l'importance de bien vérifier le diamètre et le sens de défilement de la bobine de substrat.
- ♦ Expliquez le fonctionnement des différents modèles de dérouleur : à l'arrêt, dynamique (flying splicer) et statique (vitesse zéro, feston). Montrez le soin à apporter pour que ceux-ci fonctionnent adéquatement.
- Montrez comment effectuer les entrées des paramètres du substrat dans le système.
- ♦ Expliquez l'importance de bien installer et de bien fixer la bobine ainsi que de gonfler convenablement le mandrin.
- ♦ Expliquer l'importance de bien aligner la bobine en mesurant et calculant la position de la bobine sur le mandrin au dérouleur.
- ♦ Expliquez l'importance de préparer adéquatement le collage pour éviter un arrêt de presse.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie à bien détecter et identifier les joints dans la bobine avant l'impression.
- ♦ Expliquez l'importance d'installer une deuxième bobine au dérouleur (en attente) pour réduire les pertes de temps lors des changements de bobines (s'il y a lieu).
- Demandez à l'apprenti ou à l'apprentie de vous expliquer la fonction des différents mécanismes de sécurité de la presse, par exemple la position des différents boutons d'arrêt sur la presse et quelle est la différence entre le bouton « arrêt » et le bouton « urgence » afin d'être prêt à réagir convenablement en cas de besoin.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1			7
1.3	la presse  ♦ Effectuer le passage du substrat à travers tous les		1	2	3
	$\Diamond$	Effectuer le passage du substrat à travers tous les éléments de la presse utilisés pour la production			
	$\Diamond$	Régler la position du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Régler les éléments de transport du substrat dans la presse			

#### 1.3 Régler les différents éléments de passage du substrat dans la presse

- Assurez-vous de bien faire comprendre à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de bien enfiler le substrat à travers tous les éléments de la presse utilisés pour la production afin d'éviter toute friction sur le bâti de la presse ou sur toutes autres pièces immobiles.
- Décrivez les différentes géométries de la presse pour aider l'apprenti ou l'apprentie à comprendre les possibilités de passage du substrat selon le travail à accomplir. Utilisez des schémas et des plans de presse en fonction des produits.
- Demandez à l'apprenti ou à l'apprentie de décrire, au moyen d'un schéma de la presse et de ses périphériques ainsi que des accessoires, le passage de la bande en fonction du travail à accomplir.
- ♦ Expliquez le fonctionnement et l'ajustement du guide de bande à l'entrée ainsi que son entretien pour en assurer le bon fonctionnement.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment ajuster la pression des groupes d'appel et l'impact que ces ajustements peuvent avoir sur la précision du registre.
- ♦ Faites bien comprendre à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance d'ajuster au minimum nécessaire les niveaux de tension de la bande au dérouleur et dans la section d'impression ainsi que l'impact de ces ajustements sur la précision du registre. la répétition de l'image et le format du produit imprimé.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à ce qui constitue une bonne tension de la bande, et ce, tant au toucher qu'au tensiomètre intégré à la presse.
  - Expliquez l'importance d'une tension adéquate, ainsi que les conséquences d'un manque ou d'un surplus de tension: plissage, bris, variation de repérage (registre), mauvaise longueur d'image, rétrécissement de la répétition de l'image, etc.
  - ~ Expliquez que, s'il y a plusieurs bandes, la tension doit être similaire entre chacune.
  - Montrez que cette tension dépend principalement de la résistance du substrat à l'étirement, du profil de la bande (zone dure ou molle de la bande ou ondulation), etc.
- Rappelez les règles élémentaires de sécurité lors du passage du substrat dans les différents éléments et périphériques de la presse.

			Progression		
	ELEMENT DE LA COMPETENCE I			entissage ession se	√ √
1.4		gler les différents éléments de sortie du substrat dans la sse	1	2	3
	$\Diamond$	Régler la position du substrat à la sortie de la presse			
	$\Diamond$	Régler les éléments de sortie du substrat dans la presse			

#### 1.4 Régler les différents éléments de sortie du substrat dans la presse

- ♦ La préparation de l'enrouleur est normalement la responsabilité de l'aide-pressier ou de l'aide-pressière. Si l'apprenti ou l'apprentie n'a pas acquis cette expérience, il lui faudrait commencer par comprendre le fonctionnement du système de sortie.
- ♦ Expliquez l'importance de bien installer et de bien fixer le mandrin.
- ♦ Expliquez l'importance de bien aligner le tube en mesurant et calculant la position de sortie du substrat sur le mandrin à l'enrouleur.
- ♦ Expliquez le fonctionnement et l'ajustement des guides de bande situés avant les unités de conversion ainsi que leur entretien pour assurer le bon fonctionnement.
- ♦ Expliquez le fonctionnement et l'ajustement des guides de bande de sortie ainsi que leur entretien pour assurer le bon fonctionnement.
- ♦ Faites bien comprendre à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance d'ajuster au minimum nécessaire les niveaux de tension de la bande à l'enrouleur, de même que l'impact que cet ajustement peut avoir sur la qualité du rembobinage et les problèmes que cela peut occasionner au moment de la conversion.
- ♦ Installez un deuxième mandrin à l'enrouleur (en attente) pour réduire les pertes de temps lors des changements de bobines.
- Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie que les risques auxquels doivent faire face les personnes travaillant sur une presse peuvent notamment être reliés à l'environnement de travail en général (ex.: mauvais état des lieux), aux produits utilisés (solvants, absence de mise à la terre de barils de solvant, etc.), aux efforts déployés, aux postures de travail adoptées, etc.
- ♦ En tout temps, soyez vigilant et observez les comportements de sécurité de l'apprenti ou de l'apprentie. Intervenez au besoin.
- ♦ Les gens apprennent souvent par l'exemple. Pensez que, surtout en matière se santé et de sécurité, l'apprenti ou l'apprentie observe vos moindres gestes. Donnez-lui constamment le bon exemple.

			Pr	ogression	
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	2 - Progr		<b>√</b>
			3 - Maîtri	se	√
1.5 F	Pré	parer les systèmes d'impression	1	2	3
	$\Diamond$	Préparer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Positionner les formes imprimantes dans les unités d'impression selon le devis de production			
	$\Diamond$	Ajuster les pressions du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier l'état général du système d'impression			
	<b>\Q</b>	Ajuster l'espacement entre les anilox, le substrat et les formes imprimantes			

#### 1.5 Préparer les systèmes d'impression

- Montrez à l'apprenti ou l'apprentie comment préparer adéquatement les cylindres porte-plaques ou manchons :
  - Dégarnissez les cylindres porte-plaques de la pellicule de protection;
  - Vérifiez l'état des plaques;
  - Installez les roulements à billes et les engrenages sur les cylindres porteplaques.
  - Vérifiez l'état général de l'engrenage et des roulements à billes du cylindre porte-plaques.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou l'apprentie comment installer adéquatement les cylindres porte-plaques ou les manchons dans l'unité d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou l'apprentie comment centrer adéquatement les cylindres porte-plaques dans les unités d'impression.
- ♦ Expliquez comment vérifier l'état général du système d'impression, y compris les points suivants :
  - la propreté du cylindre d'impression;
  - l'état des engrenages;
  - la propreté de l'anilox;
  - ..
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment ajuster l'espacement entre l'anilox, le cylindre porte-plaques, le support et le cylindre de pression de chacune des unités d'impression utilisées pour assurer le parallélisme et accélérer l'ajustement final des pressions.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pr 1 - Appre	<b>√</b>	
			2 - Progression 3 - Maîtrise		<b>√</b>
1.6	Pré	parer les encres	1	2	3
	$\Diamond$	Brasser l'encre pour obtenir un mélange homogène			
	$\Diamond$	Vérifier la conformité des encres			
	$\Diamond$	Corriger les encres			

#### 1.6 Préparer les encres

- ♦ Familiarisez l'apprenti ou l'apprentie avec les notions de dispersion de la pigmentation dans l'encre et l'importance d'obtenir un mélange homogène.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux particularités des encres métalliques et fluorescentes lors du brassage de l'encre.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier l'état des encres :
  - en mesurant la viscosité des encres;
  - en mesurant le niveau de PH (encre à l'eau);
  - en évaluant la conformité des couleurs (teinte et ton);
  - en tirant une épreuve pour vérification.
- Montrez-lui comment apporter les corrections au besoin :
  - en ajustant la viscosité des encres;
  - en ajustant le niveau de PH avec de l'eau aminée (encre à l'eau);
  - en ajustant la conformité des couleurs (teinte et ton).
- Pour les encres à base d'eau, sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'impact du niveau de PH sur la vitesse de séchage, sur l'imprimabilité des encres et sur les caractéristiques des encres (propriétés chimiques de base de l'encre).
- ♦ Pour les encres à base d'eau, montrez-lui à utiliser les différents produits d'ajustement des encres (ajustement du PH, viscosité et densité de l'encre).
- Pour les encres à solvants, sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux différents types d'encres et de solvants de réduction (lents et rapides), aux propriétés chimiques de base de l'encre.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux propriétés des différentes familles et types d'encres et de vernis de surimpression.

			Pro		
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	1 - Appre	_	√ √
			2 - Progression 3 - Maîtrise		<b>√</b>
1.7	Pré	parer le système encreur	1	2	3
	$\Diamond$	Sélectionner les anilox selon les éléments graphiques			
	$\Diamond$	Déterminer la séquence d'impression des couleurs			
	$\Diamond$	Préparer les systèmes de raclage selon la séquence des couleurs choisie			
	$\Diamond$	Installer les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Mettre en contact les systèmes de raclage avec l'anilox			

#### 1.7 Préparer le système encreur

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'impact du choix de linéature et de volume d'anilox en fonction des éléments graphiques présents sur le produit à imprimer.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux relations entre la linéature de la trame sur la plaque et la linéature de l'anilox.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance du choix du volume d'encre de l'anilox en fonction du type de substrat et des éléments graphiques.
- ♦ Expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, les conséquences :
  - d'un volume d'encre insuffisant : densité de couleur faible, effet de tramage dans les aplats, manque de contraste dans l'image, etc.;
  - d'un surplus d'encre : risque de problème de maculage en sortie de presse; temps de séchage plus long; engraissement des points de trame (bouchage), détérioration du contraste d'impression dans les zones ombragées, etc.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment établir une séquence de couleurs qui tient compte du rendu des couleurs, des besoins du chevauchement (*trapping*) et de l'optimisation du séchage.
- Montrez-lui comment changer les lames racleuses et porter une attention spéciale à l'état, au sens et à l'ondulation de la lame, qui pourraient causer des problèmes d'impression (striures, inégalités d'impression, dépôts d'encre variables, etc.).
- Montrez-lui comment changer les embouts d'étanchéité de façon à éviter les fuites et à augmenter leur durabilité.
- ♦ Montrez-lui comment installer convenablement les systèmes de raclage (rouleaux, lames ou chambre à encre).
- ♦ Montrez-lui comment préajuster le système de raclage et l'anilox afin d'éviter les surplus de pression.
- Montrez-lui comment ajuster l'angle de raclage et expliquez les effets sur la durabilité des lames et sur la qualité d'impression.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pro 1 - Appre 2 - Progr 3 - Maîtri	< < <	
1.8	Me	ttre en fonction le système encreur	1	2	3
	$\Diamond$	Remplir le système encreur			
	$\Diamond$	Ajuster le parallélisme entre le système de raclage et l'anilox			
	$\Diamond$	Lancer la rotation des anilox			
	$\Diamond$	Ajuster la pression entre les systèmes de raclage et les anilox			

#### 1.8 Mettre en fonction le système encreur

- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment engager les systèmes de raclage selon les procédures et les normes du fabricant.
- Montrez-lui comment ajuster le parallélisme et la pression entre les lames, les rouleaux et les anilox pour obtenir un angle, une uniformité de raclage et une durabilité optimale.
- Montrez-lui comment faire les ajustements fins de la pression entre le système de raclage et l'anilox afin d'éviter des surplus de pression ou des fuites pouvant causer des problèmes d'impression.
- ♦ Montrez-lui comment installer les pompes à encre et les sondes du viscosimètre automatique pour assurer un contrôle constant des viscosités (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment ajuster le débit des pompes à encre pour éviter les fuites du système de raclage et pour assurer une alimentation stable en encre.
- ♦ Expliquez-lui l'influence de la pression et de la vitesse de rotation des rouleaux racleurs sur l'efficacité du raclage (s'il y a lieu).

			Pro	ogression	
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	1 - Appre	_	√.
			2 - Progre 3 - Maîtris		√ √
1.9	Fai	re la mise en train d'une presse flexographique	1	2	3
	$\Diamond$	Démarrer la presse flexographique			
	$\Diamond$	Ajuster la pression entre les anilox, la forme imprimante et le substrat			
	$\Diamond$	Régler le registre des couleurs			
	$\Diamond$	Régler la position du dessin			
	$\Diamond$	Vérifier la couleur des encres			
	$\Diamond$	Ajuster la couleur des encres			
	$\Diamond$	Vérifier la conformité des encres			
	$\Diamond$	Vérifier l'équipement périphérique présent sur la presse			
	$\Diamond$	Régler l'équipement périphérique présent sur la presse			
	$\Diamond$	Effectuer les ajustements finaux pour l'obtention d'une épreuve			
	$\Diamond$	Produire une épreuve conforme pour approbation			
	$\Diamond$	Obtenir une approbation d'effectuer le tirage selon les critères de qualité de l'entreprise			
	$\Diamond$	Mettre en activité le système de comptabilisation de la quantité à produire			

#### 1.9 Faire la mise en train d'une presse flexographique

- Montrer à l'apprenti ou l'apprentie comment régler la tension de déroulement du support à imprimer afin de tenir compte de la résistance à l'étirement du substrat et prévenir une diminution importante de la répétition de l'image ou le changement de format du produit.
- Montrer à l'apprenti ou l'apprentie comment régler la tension à l'enroulement du substrat imprimé afin de produire des rouleaux conformes aux besoins de conversion et du client.
- ♦ Montrer à l'apprenti ou l'apprentie comment ajuster la tension dans la zone d'impression afin d'éviter les problèmes d'étirement et de variations de registre.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment gérer la tension dans la presse pour optimiser la qualité du produit fini.

#### 1.9 Faire la mise en train d'une presse flexographique

- Montrez-lui comment faire les ajustements fins des pressions entre les anilox, le substrat et le relief des plaques, de même que l'influence de ces paramètres sur la qualité d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, les conséquences :
  - d'un surplus de pression : dédoublement du contour de l'impression, engraissement de points excessifs, perte de contraste d'impression dans les parties ombragées, perte de couleurs, usure de plaques prématurée, etc.
  - d'un manque de pression : mauvaise qualité d'impression des aplats (solides) avec effet de tramage *(pinholing)*, perte de détail dans les zones ombragées (bouchage), présence de « faibles » ou manque d'impression, etc.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment mettre en marche, ajuster et programmer le système de vérification de la bande pour assurer un contrôle adéquat de la qualité pendant l'impression du rouleau en insistant sur l'importance de repérer les zones sensibles de l'image (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment régler le registre entre les couleurs en tenant compte du niveau de chevauchement des couleurs et des marques de registre. Expliquez-lui comment obtenir un bon repérage des couleurs en effectuant le réglage du registre circonférentiel et latéral.
- Montrez-lui comment régler le repérage de l'image sur le produit en tenant compte de la position de l'image sur le produit fini, des besoins de conversion et des spécifications du devis de production.
- Montrez-lui comment vérifier et évaluer la conformité des couleurs en rapport avec les normes établies.
- ♦ Expliquez-lui les bases de la théorie de la couleur et la façon d'apporter des corrections de couleurs.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier et ajuster la viscosité des encres et expliquez-en l'importance pour l'uniformité de la couleur et la qualité du produit fini.
- Montrez-lui comment régler le débit et la température des sécheurs inter-couleurs pour optimiser la qualité et la vitesse de production.
- Montrez-lui comment vérifier et régler l'équipement périphérique (pompe, viscosimètre, tension, cylindres de découpe, perforation, couteau rotatif, dépoussiéreur, convoyeur pour mise en feuilles, ajustement du système d'échenillage, lamineur, délamineur, barres de retournement de la bande, guide de bandes, etc.)
- Montrez-lui comment faire les ajustements finaux pour obtenir de bonnes copies (tensions, couleurs, viscosité, séchage, repérage, registre, découpe et échenillage, s'il y a lieu).

## 1.9 Faire la mise en train d'une presse flexographique

- Montrez-lui comment tirer une épreuve pour approbation. Expliquez les principes et les différentes techniques utilisées pour évaluer un imprimé et déterminer correctement la qualité de l'imprimé nécessaire selon les attentes du client.
- Décrivez l'importance du « OK de presse ». Expliquez que celui-ci devient la référence à consulter tout au long du tirage pour les ajustements et les réglages futurs.
- Enseignez les bienfaits du travail calme et méthodique. Il est souvent plus « productif » de s'arrêter et de réfléchir plutôt que de courir, d'agir à tort et à travers et de commettre des erreurs qui mettent en danger sa sécurité ou celle des autres membres de l'équipe. Rappelez l'importance de discuter dans un esprit de collaboration.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment programmer le compteur et décider du moment opportun de mettre le compteur à zéro pour optimiser la production et minimiser les rebuts liés à la mise en train.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de respecter les normes de temps et de consommation de matières premières lors des mises en train.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		√ √ √
1.10	Fai	re la mise en train des unités de conversion	1	2	3
	$\Diamond$	Préparer les unités de conversion			
	$\Diamond$	Installer les matrices de découpe			
	$\Diamond$	Ajuster la pression entre la matrice de découpe et le substrat			
	$\Diamond$	Ajuster les unités de conversion			
	$\Diamond$	Ajuster le registre des unités de conversion avec l'impression sur le substrat			
	$\Diamond$	Ajuster le registre entre l'impression et la découpe			
	$\Diamond$	Éliminer les rebuts de découpe			
	$\Diamond$	Obtenir l'approbation d'effectuer le tirage selon les critères de qualité de l'entreprise			

#### 1.10 Faire la mise en train des unités de conversion

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment installer les cylindres de découpe sans dommages et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'impact sur les coûts, sur les délais ainsi que sur la qualité d'une mauvaise manipulation des cylindres.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance et la relation entre la pression, la qualité et la durabilité des matrices de découpe.
- Montrez-lui comment mettre les unités de conversion en registre avec l'impression pour atteindre les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de bien écheniller les rebuts de découpe pour respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- ♦ Le cas échéant, montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment préparer les unités d'estampage à chaud et d'embossage, de perforation, de numérotation, etc.
- Montrez-lui comment faire les ajustements fins des unités d'estampage à chaud, d'embossage, de perforation, de numérotation, etc., pour respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise (s'il y a lieu).

# PRESSE FLEXOGRAPHIQUE EMBALLAGE FLEXIBLE OU ÉTIQUETTE

# Confirmation de la maîtrise de la compétence 1

Être capable de réaliser la mise en train d'une presse flexographique

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous proposons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous pouvez tous deux apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à chacun des éléments de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 1. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne pourra lui confier la responsabilité complète des opérations de planification de la réalisation du projet.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 1 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 1.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 1, « Réaliser la mise en train d'une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE¹				

Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide.

MODULE 2 - Exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

Etre capable d'exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui exécute l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- ♦ Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- Respecter les méthodes de travail, les procédures, les standards de qualité ainsi que les objectifs de productivité de l'entreprise.

#### Environnement de travail

- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- ♦ Planifier et organiser son travail.
- ♦ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- ♦ Chercher à maintenir le niveau de productivité selon les normes de l'entreprise.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et les renseignements pertinents sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes.
- Observer et faire preuve de vigilance devant les moindres variations de la qualité de l'imprimé ou du fonctionnement de la presse.
- Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que de celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- Oopérer activement avec les autres membres de l'équipe, s'il y a lieu.
- ♦ Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

- ♦ Travailler en ayant le sens de l'initiative, de manière autonome.
- Prendre des décisions aux moments opportuns.
- Maîtriser ses réactions, même dans les situations les plus stressantes.

## PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

- ♦ Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- Connaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats, des encres, des plaques et des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et le procédé d'impression.
- Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat de la presse flexographique.
- Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, ainsi que des standards de qualité de l'entreprise.
- Lecture faite du lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

	ELEMENT DE LA COMPETENCE 2		Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		√ √
2.1	Effe	ectuer le tirage	1	2	3
	$\Diamond$	Mettre le compteur en marche			
	$\Diamond$	Démarrer la presse			
	$\Diamond$	Augmenter la vitesse de la presse			
	$\Diamond$	Appliquer les procédures de contrôle en vigueur dans l'entreprise			
	$\Diamond$	Maintenir la qualité de l'impression			
	$\Diamond$	Repérer les anomalies			
	$\Diamond$	Identifier les causes des anomalies			
	$\Diamond$	Corriger les anomalies			
	$\Diamond$	Amorcer la préparation du prochain travail d'impression, en cours de tirage			
	$\Diamond$	Coordonner son action avec celle des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise			
	$\Diamond$	Maintenir en tout temps un niveau approprié de propreté et de sécurité de l'aire de travail			

#### 2.1 Effectuer le tirage

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier la programmation et mettre en marche le compteur pour éviter les erreurs de quantité produite.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de démarrer la presse de façon sécuritaire en vérifiant les points suivants :
  - personne n'est exposé au danger par la mise en marche de la presse;
  - toutes les gardes de sécurité sont en place;
  - aucun objet n'a été oublié sur la presse;
  - aucun objet ne pourrait tomber dans la presse pendant qu'elle tourne.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de rester vigilant lors du démarrage de la presse pour la production d'un tirage afin de s'assurer de la conformité de la production.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment augmenter graduellement la vitesse de la presse jusqu'à sa vitesse optimale afin de respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment effectuer tous les ajustements et les réglages appropriés pour l'augmentation de la vitesse, et ce, sans dégradation de la qualité de l'imprimé.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment appliquer les procédures de contrôle en vigueur dans l'entreprise. Il lui faut apprendre à respecter des séquences et des méthodes de vérification propres à chaque travail. Par exemple, effectuer l'échantillonnage selon les normes de l'entreprise ou encore selon les exigences du client, faire des vérifications à intervalles réguliers, etc. Expliquez que ces copies peuvent être utilisées en cas de litige ou de mésentente avec le client.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment maîtriser les différents paramètres pour maintenir la qualité de l'impression : registre, viscosité, séchage, vitesse et autres.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, comment détecter et apporter rapidement les correctifs nécessaires aux anomalies afin de respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment détecter les anomalies mécaniques par des observations auditives, visuelles et par des vérifications de base pour déceler les changements de comportement de l'équipement.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance d'amorcer, en cours de tirage, la préparation du prochain travail d'impression pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de coordonner son action avec celle des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise
- Expliquez-lui l'importance de maintenir l'aire de production propre et dégagée et les impacts négatifs que l'absence de propreté peut avoir sur la productivité et la sécurité.

	ź. ź				
	2 ELEMENT DE LA COMPETENCE 2			1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise	
2.2	Cor	ntrôler la qualité de la production	1	2	3
	$\Diamond$	Maintenir la conformité du registre des couleurs			
	$\Diamond$	Maintenir la conformité de la position de l'imprimé			
	$\Diamond$	Maintenir la conformité de la qualité d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier visuellement les couleurs avec les standards établis			
	$\Diamond$	Effectuer les correctifs nécessaires pour maintenir le niveau de qualité			
	$\Diamond$	Effectuer un échantillonnage selon les spécifications de l'entreprise			
	$\Diamond$	Réaliser les mesures de contrôle de qualité à l'aide des instruments disponibles dans l'entreprise			
	$\Diamond$	Interpréter les mesures de contrôle de qualité à l'aide des instruments disponibles dans l'entreprise			
	$\Diamond$	Contrôler la qualité de la conversion selon les exigences du client			
	$\Diamond$	Repérer la gâche			
	$\Diamond$	Identifier le type de gâche			

#### 2.2 Contrôler la qualité de la production

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie à tenir compte de la productivité et de la réduction des coûts d'impression lors du contrôle de la qualité. L'apprenti ou l'apprentie doit se référer aux exigences du client et s'y conformer. Essentiellement, deux facteurs sont à considérer :
  - La sous-qualité, qui occasionne des coûts indésirables en raison du rejet du produit ou oblige à accorder des crédits à un client insatisfait.
  - La sur-qualité, qui occasionne des coûts de production supérieurs à ce qu'ils devraient être.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de la conformité du registre des couleurs et son impact sur la qualité.
- ♦ Expliquez-lui comment obtenir un bon repérage des couleurs en effectuant le réglage du registre circonférentiel et latéral. Rappelez-lui qu'il faut vérifier régulièrement le repérage des couleurs et l'ajuster au besoin.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de maintenir la position de l'imprimé et son impact sur la conversion en ligne ou hors ligne du produit fini.

# 2.2 Contrôler la qualité de la production

- Montrez-lui comment détecter et corriger les problèmes de qualité d'impression et précisez les impacts de ces problèmes sur la qualité du produit fini (ex. : salissures, bouchage de trame, surplus de pression, séchage, maculage, etc.).
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment évaluer visuellement la conformité des couleurs avec les standards établis, en tenant compte du ton, de la teinte et du niveau de saturation de chacune des couleurs.
- ♦ Expliquez-lui l'impact de la qualité de l'éclairage sur la perception des couleurs et la nécessité d'utiliser un éclairage standardisé à 5000 kelvins.
- Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de la constance des couleurs pendant le tirage actuel en conformité avec les tirages précédents, sans oublier les autres éléments utilisant les mêmes couleurs. Cela afin de respecter les normes de qualité du client et de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui comment effectuer les mesures spectrophotométriques pour assurer la constance de reproduction de la couleur dans le tirage (s'il y a lieu).
- Montrez-lui le fonctionnement des instruments nécessaires pour mesurer avec précision la qualité de la reproduction. Prenez le temps de bien expliquer les instruments de mesure de la couleur (densitomètre et spectrophotomètre), leurs différences res0pectives et la signification des différents types de mesures dont ils sont capables. Au besoin, faites des démonstrations pour illustrer vos propos.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment interpréter les mesures spectrophotométriques et la signification des valeurs « CIE LAB » et « CIE LCH » pour effectuer les corrections de couleurs, si l'appareil est disponible dans l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui les types de tolérances spectrophotométriques, leurs différences respectives et l'application des différents types pour établir les standards de couleurs (ex. : « CMC », « CIE 94 », « CIE 2000 », s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment utiliser les différentes fonctions densitométriques (ex. : densité, engraissement de points, prise d'encre, contraste d'impression, défaut de teinte et noircissement).
- Expliquez-lui comment interpréter les mesures densitométriques, l'impact sur la qualité et comment effectuer les correctifs pour respecter les normes de qualité du client et de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui comment effectuer les mesures de conformité des codes à barres, si l'appareil est disponible dans l'entreprise.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'interprétation des mesures des codes à barres et à l'impact de la conformité de lisibilité du code à barres sur l'acceptation de la commande par le client.
- Expliquez-lui comment apporter tous les correctifs nécessaires pour maintenir le niveau de qualité d'impression et pour respecter les normes de qualité du client ainsi que les normes de qualité et de productivité de l'entreprise.

#### 2.2 Contrôler la qualité de la production

- ♦ La correction des paramètres de qualité reste probablement l'une des tâches les plus difficiles à maîtriser. Elle repose en grande partie sur l'apprentissage progressif des connaissances concernant les substrats, l'équipement, les consommables, les éléments graphiques (ex. : couleur) et le procédé d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie les spécifications et les besoins de l'entreprise au chapitre de l'échantillonnage pour le contrôle de gualité.
- ♦ Expliquez-lui comment vérifier la conformité de la conversion selon les besoins et les exigences du client.
- ♦ Expliquez-lui comment repérer et identifier les types de gâches, selon les exigences de l'entreprise.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 2	Pro 1 - Appre 2 - Progro 3 - Maîtri	7 7	
2.3	3 Transmettre les informations			1 2	
	$\Diamond$	Documenter les paramètres de production nécessaires à la répétition du travail			
	$\Diamond$	Inscrire les données techniques nécessaires à la poursuite du travail			
	$\Diamond$	Inscrire les données de production sur la feuille de temps, sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes			
	$\Diamond$	Transmettre verbalement et par écrit à la personne responsable un rapport sur les défectuosités			

#### 2.3 Transmettre les informations

- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment documenter tous les paramètres de production nécessaires à la poursuite du travail, tels que la séquence des couleurs, les unités d'impression utilisées, la description et la viscosité des encres, les anilox utilisés, les valeurs spectrophotométriques, les valeurs densitométriques ainsi que tous les autres paramètres pertinents pour poursuivre et répéter le travail. Ces données peuvent inclure la couleur, le pH, la vitesse de la presse, la quantité de matière première utilisée, la quantité produite et la quantité gaspillée.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance d'inscrire les données de production sur la feuille de temps, sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes, informatiques ou non, pour assurer une bonne gestion de la production et des coûts.
- ☼ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre verbalement et par écrit à la personne responsable un rapport sur les défectuosités afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées à ce genre de problèmes (ex. : défectuosités mécaniques, problèmes de substrats, d'encres, de plaques ou informations erronées dans le devis de production, etc.).

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 2	Pro 1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtris	ession	√ √ √
2.4	Net	toyer la presse flexographique après le tirage	1	2	3
	$\Diamond$	Arrêter la presse			
	$\Diamond$	Récupérer l'encre du système encreur			
	$\Diamond$	Identifier les encres			
	$\Diamond$	Désengager les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Nettoyer les cylindres anilox			
	$\Diamond$	Inspecter visuellement l'état des cylindres anilox			
	$\Diamond$	Nettoyer les systèmes encreurs			
	$\Diamond$	Retirer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Nettoyer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Ranger les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Nettoyer le cylindre d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement de conversion			
	<b>◊</b>	Nettoyer l'aire de travail et toute pièce souillée au cours de la production			

#### 2.4 Nettoyer la presse flexographique après le tirage

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment arrêter les pompes à encre pour éviter les déversements et réduire le temps de nettoyage.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment récupérer l'encre du système encreur pour réduire les pertes, le temps de nettoyage et les risques de contamination des couleurs entre les travaux.
- Montrez-lui comment démonter la ou les lames, le support de lames, les embouts, etc. Il faut souligner l'importance du nettoyage en profondeur de la chambre fermée et du remplacement des embouts d'étanchéité afin de prévenir les risques de contamination et de fuite d'encre.
- Montrez-lui comment nettoyer les systèmes encreurs efficacement pour réduire les temps de préparation et les risques de contamination des couleurs entre les travaux.
- Montrez-lui comment nettoyer les cylindres anilox afin prévenir le bouchage ou déboucher les cellules et ainsi maintenir les capacités optimales de l'anilox à transférer l'encre.

## 2.4 Nettoyer la presse flexographique après le tirage

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'impact d'un mauvais entretien des anilox sur le volume d'encre transféré ainsi que les problèmes d'impression que le bouchage d'anilox peut occasionner en production.
- ♦ Expliquez-lui comment inspecter l'état des cylindres anilox et déceler les problèmes de bouchage ou les dommages que peut présenter la surface de l'anilox.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes que peut occasionner un anilox en mauvais état sur la qualité d'impression et la productivité.
- Montrez-lui comment nettoyer en profondeur les plaques et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à la fragilité de la surface des plaques pour éviter toute détérioration qui pourrait affecter la qualité lors de la répétition du travail.
- ♦ Soulignez le fait qu'il faut être minutieux et attentif lors du nettoyage des cylindres de pression. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment récupérer et identifier les encres pour réduire les pertes et faciliter une bonne gestion de l'inventaire des encres.
- Montrez-lui comment nettoyer les sondes du viscosimètre automatique pour éviter les problèmes de contamination des couleurs, les erreurs de lecture de viscosité ainsi que les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait éventuellement provoquer.
- ♦ Montrez-lui comment nettoyer les pompes à encre pour éviter les problèmes de contamination des couleurs, les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer.
- ♦ Montrez-lui comment nettoyer l'équipement de conversion pour éviter les pertes de temps, de qualité et de durabilité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer (s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui comment dégarnir et ranger les cylindres porte-plaques, les engrenages et roulements à billes pour éviter tout dommage.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de nettoyer l'aire de travail et toute pièce souillée au cours de la production pour respecter les normes de productivité et de sécurité de l'entreprise.
- ♦ Lors de la récupération, il existe des règles de santé et de sécurité qu'il faut respecter dans le cas du rangement des encres et de la gestion des matières dangereuses. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter ces règles et les procédures de l'entreprise en ce qui concerne l'entreposage, la manutention, l'utilisation ou l'élimination des matières dangereuses et des produits chimiques. Il lui faut se référer aux fiches signalétiques SIMDUT.
- Au moment de la mise au rebut, il existe des règles de santé et de sécurité qu'il faut respecter en nettoyant avec des produits chimiques divers et en disposant des matières dangereuses, y compris les linges souillés. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter ces règles et les procédures de l'entreprise concernant l'entreposage, la manutention, l'utilisation ou l'élimination des matières dangereuses et des produits chimiques. Il lui faut se référer aux fiches signalétiques SIMDUT.

# PRESSE FLEXOGRAPHIQUE EMBALLAGE FLEXIBLE OU ÉTIQUETTE

# Confirmation de la maîtrise de la compétence 2

Être capable d'exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous suggérons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous pouvez tous deux apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à <u>chacun des éléments</u> de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 2. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne d'apprentissage pourra lui confier la responsabilité complète des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 2 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 2.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 2, « Exécuter les opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE <sup>2</sup>	
	_

Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide

# MODULE 3 - Effectuer l'entretien d'une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

♦ Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique.

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui effectue l'entretien d'une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- ◊ Respecter les méthodes de travail, les procédures et les standards de qualité de l'entreprise.

#### Équipement et environnement de travail

- ♦ Entretenir et maintenir l'équipement, les accessoires et les outils dans une condition optimale de rendement.
- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- ♦ Planifier et organiser son travail.
- ◊ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- ♦ Chercher constamment à réduire les coûts associés à l'entretien.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et les renseignements pertinents sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes.
- ♦ Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que de celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- ♦ Coopérer activement avec les autres membres de l'équipe.
- ♦ Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

♦ Travailler en ayant le sens de l'initiative, de manière autonome.

#### PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

- Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- Connaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats, des encres, des plaques et des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et le procédé d'impression.
- Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat de la presse flexographique.
- Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, ainsi que des standards de qualité de l'entreprise.
- Connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie. Si l'apprenti ou l'apprentie ne possède pas les connaissances de base à cet égard pour entreprendre ce module, vous devez lui recommander la lecture de documents explicatifs, tels que le lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

	Progression  ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3  1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise				√ √ √
3.1	Pla	nifier le travail d'entretien	1	2	3
	$\Diamond$	Respecter la séquence et la fréquence d'entretien			
	$\Diamond$	Préparer le matériel nécessaire			
	$\Diamond$	Réaliser les tests de volume des cylindres anilox			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des unités de conversion			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'alimentation en substrat de la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système de sortie du substrat de la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les systèmes de séchage présents sur la presse			
	$\Diamond$	Établir les priorités d'intervention			
	$\Diamond$	Vérifier les systèmes de sécurité			

#### 3.1 Planifier le travail d'entretien

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de bien préparer le matériel nécessaire pour réduire ou respecter les temps d'arrêt planifiés pour effectuer toutes les opérations d'entretien prévues.
- Montrez-lui comment effectuer des tests de volume des cylindres anilox précis et comment faire des mesures répétables sur un même anilox afin de s'assurer de la justesse des résultats, selon les méthodes utilisées dans l'entreprise.
- Montrez-lui qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles du système d'impression afin de déceler toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité au cours de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Montrez-lui qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles des unités de découpe afin de déceler toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité au cours de la production. Il faut prêter attention à l'ensemble du système de découpe : la surface des cylindres de contre-pression, les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc. (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment vérifier les parties mobiles du dérouleur et de l'enrouleur pour s'assurer du bon fonctionnement lors des productions et ainsi éviter les pertes de productivité.
- Expliquez-lui comment vérifier le bon fonctionnement du système de séchage et insistez sur son importance pour réussir à respecter les normes de qualité du client et les critères de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier les unités de séchage inter-couleurs pour assurer un bon séchage et une distribution uniforme de l'air, de la chaleur ou du rayonnement UV, le cas échéant.
- Montrez-lui comment vérifier le tunnel de séchage pour assurer une distribution uniforme de l'air et de la chaleur pour respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des lampes infrarouges pour assurer une distribution uniforme de la chaleur pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des réflecteurs de l'unité et des lampes UV pour assurer une distribution uniforme du rayonnement UV afin de respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier l'état du système Corona pour assurer un traitement uniforme de la surface du substrat et ainsi éviter les problèmes de transfert et d'adhérence de l'encre sur le substrat.

#### 3.1 Planifier le travail d'entretien

- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de déterminer la séquence et la fréquence d'entretien selon les normes du fabricant.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de bien établir les priorités d'intervention pour optimiser et respecter le temps alloué à l'entretien.
- Montrez-lui comment entretenir le système de dépoussiérage pour optimiser son efficacité et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes de qualité et de productivité associés au mauvais entretien de cet équipement.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier les systèmes de sécurité. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter les règles et les procédures de l'entreprise concernant la santé et la sécurité.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	1 - Appre 2 - Progre	ession	7
3.2	Net	toyer la presse flexographique	3 - Maîtris	2	√ 3
	$\Diamond$	Nettoyer les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Nettoyer les gardes de sécurité et d'antigiclage			
	$\Diamond$	Nettoyer le système d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer les cylindres anilox			
	$\Diamond$	Nettoyer les unités de conversion			
	$\Diamond$	Nettoyer les éléments de transport du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Nettoyer le bâti de la presse			
	$\Diamond$	Nettoyer les engrenages du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier l'état des engrenages du système d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement périphérique présent sur l'équipement			
	$\Diamond$	Nettoyer l'aire de travail			

#### 3.2 Nettoyer la presse flexographique

- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment démonter, nettoyer les systèmes de raclage, remplacer les lames et les embouts d'étanchéité au besoin.
- Montrez-lui comment démonter, nettoyer les gardes d'antigiclage et de sécurité de la presse pour assurer son bon fonctionnement. Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux pertes de temps et aux problèmes de sécurité qu'un mauvais entretien peut provoquer lors des productions.
- Montrez-lui comment nettoyer les parties mobiles du système d'impression afin de prévenir toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité lors de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer les contenants, pompes filtres, sondes de viscosimètre, boyaux et raccords pour éviter les problèmes de contamination des couleurs, les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait éventuellement provoquer.

# 3.2 Nettoyer la presse flexographique

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer en profondeur les cylindres anilox afin de prévenir le bouchage ou comment déboucher les cellules et ainsi maintenir les capacités optimales de l'anilox à transférer l'encre.
- Montrez-lui comment nettoyer les unités de découpe afin d'éviter les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment nettoyer les rouleaux d'entraînement et les rouleaux libres afin d'éviter les problèmes de qualité que des surfaces de rouleau sales pourraient provoquer lors des productions.
- Montrez-lui comment nettoyer les groupes d'appel afin d'assurer un bon contrôle de la tension et du registre dans la presse.
- Montrez-lui comment nettoyer le bâti de la presse et les gardes de protection afin de préserver le bon fonctionnement et l'aspect esthétique de la presse.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier l'état des engrenages. Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance que peuvent avoir les engrenages sur la qualité d'impression et la précision du registre.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer l'équipement périphérique disponible sur la presse, tel que cylindres de découpe, perforation, couteau rotatif de refente, dépoussiéreur, convoyeur pour la mise en feuilles, système d'échenillage, lamineur, délamineur, barres de retournement de la bande, pompes à encre, guides de bande, etc.
- Montrez-lui comment nettoyer et maintenir dégagée l'aire de travail (table de travail, plancher, allée, mur...) et faites-lui voir comment cela peut contribuer positivement au bon déroulement des opérations ainsi qu'au respect des normes de sécurité et de productivité de l'entreprise.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		
3.3		fectuer la vérification des systèmes de lubrification de la esse flexographique	1	2	3
	$\Diamond$	Effectuer la vérification des niveaux d'huile des systèmes de lubrification selon les normes de l'entreprise			
	$\Diamond$	Vérifier les filtres à l'huile et autres			
	$\Diamond$	Nettoyer ou changer les filtres à l'huile et autres au besoin			

#### 3.3 Effectuer la vérification des systèmes de lubrification de la presse flexographique

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment effectuer les lubrifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles de toutes les parties de la presse, de l'équipement périphérique et de conversion selon les spécifications du fabricant de l'équipement.
- Pour les presses équipées d'une pompe à l'huile pour lubrification automatique, expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie la fréquence moyenne de remplissage du réservoir d'huile et le type d'huile à utiliser.
- ♦ Vérifiez et changez les filtres à l'huile, les filtres à air et autres au besoin
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de respecter les procédures de lubrification et montrez-lui l'impact que ces mesures peuvent avoir sur le bon fonctionnement et la durabilité de l'équipement.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de recueillir et d'entreposer les huiles usées de facon à respecter les normes environnementales.

			Pro	gression	
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	1 - Appre	_	√.
			2 - Progre 3 - Maîtris		√ 1
3.4	Effe	ctuer l'entretien préventif	1	2	3
	<b>♦</b>	Détecter les anomalies		_ _	
	$\Diamond$	Transmettre un rapport sur les défectuosités observées			
	$\Diamond$	Établir les priorités d'intervention			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du groupe d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'encrage		П	П
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments d'entrée du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments de transport du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments de sortie du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Entretenir l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Rédiger un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire			
	$\Diamond$	Vérifier l'état de l'ensemble des engrenages			

## 3.4 Effectuer l'entretien préventif

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment détecter les anomalies mécaniques par des observations auditives et visuelles ainsi que par des vérifications de base pour déceler les changements de comportement de l'équipement.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre verbalement et par écrit à la personne responsable un rapport sur les défectuosités mécaniques observées afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées à ce genre de problèmes.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de bien établir les priorités d'intervention pour optimiser et respecter le temps alloué à l'entretien préventif. Cette planification nécessite une communication efficace entre l'apprenti ou l'apprentie, les gestionnaires de la maintenance et d'autres équipes de travail. Il doit donc demander l'assistance des mécaniciens industriels pour les réparations majeures (ex. : chaîne, engrenages, poulie, compresseur ou pompe).

#### 3.4 Effectuer l'entretien préventif

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles du système d'impression afin de déceler et de rapporter toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité lors de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Montrez-lui comment vérifier et remplacer les parties mobiles du dérouleur et de l'enrouleur pour s'assurer du bon fonctionnement lors des productions et ainsi éviter les pertes de productivité. Vous devez vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie est capable de corriger les problèmes qui sont de son ressort.
- Montrez-lui comment vérifier le système de séchage à air chaud (chaufferie, ventilation, inter-couleurs et tunnel) pour s'assurer que rien n'obstrue la distribution d'air. Au besoin, montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment démonter et nettoyer adéquatement les sécheurs inter-couleurs.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des lampes infrarouges, tout en respectant les normes de santé et de sécurité, pour s'assurer qu'elles offrent continuellement la même performance et qu'elles produisent un séchage en profondeur pour éviter les problèmes de séchage, de qualité et pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier les réflecteurs et les lampes de l'unité UV, tout en respectant les normes de santé et de sécurité. L'apprenti ou l'apprentie doit savoir que l'état des lampes UV se mesure en fonction de leur durée d'utilisation. Elles doivent donc être vérifiées souvent pour s'assurer qu'elles offrent continuellement la même performance et qu'elles produisent une polymérisation en profondeur pour éviter les problèmes de qualité et respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier et ajuster le système de refroidissement au besoin. Expliquez le phénomène de condensation, du point de rosée et l'impact sur le suintement des cylindres refroidisseurs.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier l'état du système Corona, tout en respectant les normes de santé et de sécurité, pour assurer un traitement uniforme de la surface du substrat et ainsi éviter les problèmes de transfert et d'adhérence de l'encre sur le substrat.
- Montrez-lui comment entretenir le système de dépoussiérage pour optimiser son efficacité et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes de qualité et de productivité liés au mauvais entretien de cet équipement.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre par écrit à la personne responsable un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées au manque d'entretien préventif (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment vérifier l'état des engrenages. Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance que peuvent avoir les engrenages sur la qualité d'impression et sur la précision du registre.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		7
3.5	Par	ticiper à la réparation des composantes défectueuses	1	2	3
	$\Diamond$	Participer à l'analyse du problème			
	$\Diamond$	Participer à l'élaboration d'un diagnostic			
	$\Diamond$	Respecter la politique de l'entreprise quant au contact avec un ou une spécialiste, au besoin			
	$\Diamond$	Participer au remplacement des composantes défectueuses			

#### 3.5 Participer à la réparation des composantes défectueuses

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment se poser des questions systématiques sur le bon fonctionnement de l'équipement et sur la qualité d'impression pour analyser de façon logique le problème.
- ♦ Expliquez-lui comment ces observations en production concernant une anomalie particulière dans le fonctionnement de la presse peuvent aider l'équipe de maintenance à poser un bon diagnostic. Le grand danger dans la résolution de problèmes consiste à sauter rapidement sur la première solution venant à l'esprit et de passer à l'action. Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie « qu'un problème compris est à moitié résolu ». Avant de se lancer dans des actions inutiles, voire coûteuses, il est impératif de réfléchir et de cerner la vraie cause du problème pour choisir et mettre en œuvre la solution appropriée.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie la politique de l'entreprise et la procédure pour contacter un ou une spécialiste de l'extérieur en cas de problème majeur ou de réparation urgente.
- Expliquez-lui comment sa participation au remplacement des composantes défectueuses peut être importante pour l'équipe de maintenance et comment cela peut contribuer à augmenter sa connaissance et sa compréhension du fonctionnement de la presse.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		イベイ
3.6	Tran	smettre les informations pertinentes	1	2	3
	$\Diamond$	Inscrire les données techniques nécessaires à la poursuite des travaux			
	$\Diamond$	Inscrire les données sur la feuille de temps, sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes			
	$\Diamond$	Documenter les réparations à effectuer			
	$\Diamond$	Produire un rapport sur les réparations effectuées			

#### 3.6 Transmettre les informations pertinentes

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment inscrire les données techniques et pertinentes nécessaires à la poursuite des travaux d'entretien.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance d'inscrire les données concernant l'entretien ou les réparations sur la feuille de temps, sur la fiche technique et en utilisant d'autres systèmes, informatiques ou non, pour assurer une bonne gestion des coûts.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre par écrit à la personne responsable un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées au manque d'entretien préventif (s'il y a lieu).

# PRESSE FLEXOGRAPHIQUE EMBALLAGE FLEXIBLE OU ÉTIQUETTE

# **Confirmation de la maîtrise de la compétence 3**

**Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique** 

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous proposons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous et lui pouvez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à <u>chacun des éléments</u> de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 3. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne d'apprentissage pourra lui confier la responsabilité complète de l'entretien d'une presse flexographique.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 3 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 3.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 3, « Effectuer l'entretien d'une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE <sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide.

## PARTIE II PRESSE FLEXOGRAPHIQUE – CARTON

# MODULE 1 - Réaliser la mise en train d'une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

♦ Être capable de réaliser la mise en train d'une presse flexographique

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui réalise la mise en train d'une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- Respecter les méthodes de travail, les procédures, les standards de qualité ainsi que les objectifs de productivité de l'entreprise.

#### Environnement de travail

- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- ♦ Planifier et organiser son travail.
- ♦ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- ♦ Chercher constamment à réduire les coûts de production.
- ♦ Faire les gestes nécessaires pour réaliser une épreuve conforme aux spécifications du dossier de production et aux exigences du client.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et renseignements pertinents.
- ♦ Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que de celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- ♦ Coopérer activement avec les autres membres de l'équipe.
- Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

- ♦ Travailler avec initiative et de manière autonome.
- Prendre des décisions aux moments opportuns.

#### PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

Avant d'entreprendre ce module, vous devez vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie possède les préalables suivants :

- ♦ Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- Connaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats (cartons), des encres, des matrices d'impression, de découpe ainsi que des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et sur le procédé d'impression.
- ♦ Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat (carton) de la presse flexographique.
- ♦ Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, de même que des standards de qualité de l'entreprise.
- Connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie. Si l'apprenti ou l'apprentie ne possède pas les connaissances de base à cet égard pour entreprendre ce module, vous devez lui recommander la lecture de documents explicatifs, tels que le lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1			\ \ \
1.1	Pla	nifier le travail	1	2	3
	$\Diamond$	Interpréter les spécifications du devis de production			
	$\Diamond$	Sélectionner les matières premières nécessaires à la réalisation du travail			
	$\Diamond$	Vérifier le montage des plaques			
	$\Diamond$	Déterminer la séquence d'impression des couleurs			
	$\Diamond$	Déterminer les priorités pour la planification de séquence des opérations			
	$\Diamond$	Respecter les méthodes de travail de l'entreprise			
	$\Diamond$	Dégager l'espace de travail			
	$\Diamond$	Coordonner ses actions avec celles des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise			

#### 1.1 Planifier le travail

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie ce que comporte un dossier de production. Faites-lui comprendre l'importance d'en tenir compte tout au long des opérations et de le maintenir à jour, pour lui et pour les autres personnes, ainsi que pour des opérations futures.
- Pour vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie a bien compris toutes les subtilités du dossier de production, demandez-lui de préparer un dossier de production fictif, c'est-à-dire d'entrer les informations appropriées que peut contenir un sac de production.
- Pour bien comprendre le dossier de production, il peut être avantageux de s'informer de l'utilisation finale du produit par le client. La connaissance de cette utilisation finale aide à comprendre la façon dont est structuré le dossier et à adapter le processus au besoin.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier le montage des matrices d'impression ou de l'épreuve de montage pour s'assurer de la conformité du contenu, de la séparation de couleurs, du chevauchement et de la précision du registre, etc.
- Assurez-vous qu'il ou elle comprend bien l'ordre dans lequel les couleurs seront imprimées, et ce, pour la détermination de la séquence des opérations de préparation de la presse, ainsi que du pourquoi de cet ordre.
- Demandez à l'apprenti ou l'apprentie, lorsque l'interprétation d'un dossier de production n'a plus de secret pour lui ou pour elle, de décrire sa mise en train, c'està-dire comment il ou elle compte s'y prendre pour exécuter un travail particulier.
- ◊ L'apprenti ou l'apprentie doit en arriver à planifier sa mise en train en fonction du délai de production.
  - Quand l'apprenti ou l'apprentie commence à maîtriser son métier, il lui faut également chercher à respecter les temps de mise en train prévus dans le projet d'impression.
- Pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse s'assurer de la conformité des cartons et des consommables, expliquez-lui vos critères et, si possible, utilisez des démonstrations et des exemples.
- ♦ Expliquez l'importance de bien coordonner ces actions avec le département de montage, des encres et du contrôle de qualité pour réduire les pertes de temps.
- ♦ Rappelez que la coordination du travail d'équipe est grandement facilitée par la création d'un climat de collaboration et de respect.
  - Discutez avec l'apprenti ou l'apprentie des moyens à prendre pour motiver et mobiliser ses collègues afin d'atteindre les objectifs.
  - Rappelez qu'il est préférable de transmettre une consigne en expliquant le but et le pourquoi de cette consigne.
- ♦ Rappelez également que la meilleure façon d'obtenir la collaboration de collègues reste encore de donner l'exemple, et ce, à tous points de vue.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		7
1.2	Aliı	menter la presse en substrat	1	2	3
	$\Diamond$	Valider la conformité du substrat			
	$\Diamond$	Effectuer les entrées des paramètres du substrat			
	$\Diamond$	Régler la position de passage du substrat à l'entrée de la presse			

#### 1.2 Alimenter la presse en substrat

- La préparation du système d'alimentation en feuilles de carton est normalement la responsabilité de l'aide-pressier ou de l'aide-pressière. Si l'apprenti ou l'apprentie n'a pas acquis cette expérience, il lui faudrait commencer par comprendre le fonctionnement du système d'alimentation en occupant cette fonction pendant un certain temps.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de bien vérifier la nature, la couleur, la largeur, l'épaisseur du carton.
- ♦ Montrez-lui à reconnaître les anomalies et les défauts physiques des piles et feuilles de carton : gondolage, courbure, etc.
- ◊ Expliquez-lui l'importance de bien vérifier le sens de l'ondulation de la feuille.
- Montrez-lui comment effectuer l'entrée des paramètres de la feuille de carton dans le système.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de bien régler la position de passage de la feuille à l'entrée de la presse.
- Montrez comment régler le chargeur de feuilles.
- ♦ Montrez comment régler les équerres avec le centre de la presse.
- ♦ Montrez comment régler la butée selon la largeur de la feuille.
- ♦ Montrez comment introduire les feuilles à la réception du chargeur.
- ♦ Montrez comment régler longitudinalement le chariot d'appui mobile.
- Montrez comment régler le volet d'appui en hauteur.
- ♦ Montrez comment engager le pied de contre-pression.
- Demandez à l'apprenti ou à l'apprentie de vous expliquer la fonction des différents mécanismes de sécurité de la presse, par exemple quelle est la position des différents boutons d'arrêt sur la presse et quelle est la différence entre le bouton « arrêt » et le bouton « urgence », afin d'être prêt à réagir convenablement en cas de besoin.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pro 1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtris	ession	7 7
1.3		egler les différents éléments de passage du substrat uns la presse	1	2	3
	$\Diamond$	Effectuer le passage du substrat à travers tous les éléments de la presse utilisés pour la production			
	$\Diamond$	Aligner le substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Régler les éléments de transport du substrat dans la presse			

#### 1.3 Régler les différents éléments de passage du substrat dans la presse

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment mesurer l'épaisseur de la feuille de carton.
- ♦ Montrez-lui comment ajuster l'écartement des rouleaux d'introduction pour obtenir le serrage du carton.
- ♦ Montrez-lui comment ajuster le système de détection de double feuille.
- ♦ Montrez-lui comment régler l'écartement entre le cylindre d'impression et la matrice d'impression pour chaque unité d'impression.
- Montrez-lui comment régler les éléments de transport de la feuille pour chaque unité d'impression.
- ◊ Rappelez-lui les règles élémentaires de sécurité lors du passage des feuilles de carton dans les différents éléments et périphériques de la presse.

			Pro	ogression	
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtris	ession	<b>√</b>
1.4	Régler les différents éléments de sortie du substrat dans la presse		1	2	3
	$\Diamond$	Régler la position du substrat à la sortie de la presse			
	$\Diamond$	Régler les éléments de sortie du substrat dans la presse			

#### 1.4 Régler les différents éléments de sortie du substrat dans la presse

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie le fonctionnement et l'ajustement du système de réception des feuilles de carton.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de bien positionner les courroies de sortie selon la largeur de la feuille.
- ♦ Montrez comment régler les équerres de l'empileuse avec le centre de la presse.
- ♦ Montrez comment régler la butée selon la largeur de la feuille.
- ♦ Montrez comment ajuster la hauteur de la pile de feuilles.
- La préparation de la réception est normalement la responsabilité de l'aide-pressier ou de l'aide-pressière. Si l'apprenti ou l'apprentie n'a pas acquis cette expérience, il ou elle devrait commencer par comprendre le fonctionnement du système de sortie.
- Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie que les risques auxquels doivent faire face les personnes travaillant sur une presse peuvent notamment être liés à l'environnement de travail en général (ex.: mauvais état des lieux), aux produits utilisés (savons, amines, décapants à anilox), aux efforts déployés, aux postures de travail adaptées, etc.
- ♦ En tout temps, soyez vigilant et observez les comportements de sécurité de l'apprenti ou de l'apprentie. Intervenez au besoin.
- ♦ Les gens apprennent souvent par l'exemple. Pensez que, surtout en matière se santé et de sécurité, l'apprenti ou l'apprentie observe vos moindres gestes. Donnez-lui constamment le bon exemple.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1			√ √ √
1.5	Pré	parer les systèmes d'impression	1	2	3
	$\Diamond$	Préparer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Positionner les formes imprimantes dans les unités d'impression selon le devis de production			
	$\Diamond$	Ajuster les pressions du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier l'état général du système d'impression			
	<b>◊</b>	Ajuster l'espacement entre les anilox, le substrat et les formes imprimantes			

#### 1.5 Préparer les systèmes d'impression

- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment préparer et vérifier adéquatement les matrices d'impression.
- ♦ Montrez-lui comment installer adéquatement la matrice d'impression sur le cylindre et utiliser le système de fixation approprié.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment positionner la matrice d'impression sur le cylindre selon le dossier de production.
- ♦ Expliquez-lui comment vérifier l'état général du système d'impression, y compris les points suivants :
  - la propreté du cylindre d'impression;
  - l'état des engrenages;
  - la propreté de l'anilox;
  - ...
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment ajuster l'espacement entre l'anilox, les matrices d'impression, la surface du carton et le cylindre d'impression de chacune des unités d'impression utilisées pour assurer le parallélisme et accélérer l'ajustement final de pression.

ELÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1  1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise  1.6 Préparer les encres	7 7 7				
1.6	Pré	parer les encres	1	2	3
	$\Diamond$	Brasser l'encre pour obtenir un mélange homogène			
	$\Diamond$	Vérifier la conformité des encres			
	$\Diamond$	Corriger les encres			

#### 1.6 Préparer les encres

- ♦ Familiarisez l'apprenti ou l'apprentie avec les notions de dispersion de la pigmentation dans l'encre et insistez sur l'importance d'obtenir un mélange homogène.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux particularités des encres métalliques lors du brassage de l'encre.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier l'état des encres :
  - en mesurant la viscosité des encres;
  - en mesurant le niveau de PH des encres à l'eau;
  - en évaluant la conformité des couleurs (teinte et ton);
  - en tirant une épreuve pour vérification, si nécessaire.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment apporter les corrections au besoin :
  - en ajustant la viscosité des encres;
  - en ajustant le niveau de PH avec de l'eau aminée;
  - en ajustant la conformité des couleurs (teinte et ton).

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pro 1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtris	ession	<b>✓</b>
1.7	Pré	parer le système encreur	1	2	3
	$\Diamond$	Sélectionner les anilox selon les éléments graphiques			
	$\Diamond$	Déterminer la séquence d'impression des couleurs			
	$\Diamond$	Préparer les systèmes de raclage selon la séquence des couleurs choisie			
	$\Diamond$	Installer les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Mettre en contact les systèmes de raclage avec l'anilox			

#### 1.7 Préparer le système encreur

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'impact de la linéature et de volume d'anilox en fonction des éléments graphiques présents sur le produit à imprimer.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux relations entre la linéature de la trame sur la plaque et la linéature de l'anilox.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance du volume d'encre de l'anilox en fonction du type de carton.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, les conséquences :
  - d'un volume d'encre insuffisant : densité de couleur faible, effet de tramage dans les aplats, manque de contraste dans l'image, etc.;
  - d'un surplus de volume d'encre : problème de maculage (beurrage) en sortie de presse; temps de séchage plus long; engraissement des points de trame (bouchage) à un niveau hors normes; détérioration du contraste d'impression dans les zones ombragées, etc.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment établir une séquence de couleurs qui tient compte du rendu des couleurs, des besoins du chevauchement (trapping) et de l'optimisation du séchage.
- ♦ Montrez comment changer les lames racleuses et porter une attention spéciale au sens et à l'ondulation de la lame, qui pourraient causer des problèmes d'impression.
- Montrez comment changer les tampons d'étanchéité de façon à éviter les fuites et à augmenter la durabilité des tampons d'étanchéité pour les chambres à racle.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment installer convenablement les systèmes de raclage (rouleaux, lames ou chambres à racle).
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment mettre en pression les systèmes de raclage avec l'anilox selon les procédures et les normes du fabricant.
- ♦ Montrez-lui comment prérégler le système de raclage et l'anilox afin d'éviter le manque ou le surplus de pression.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Pro 1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtri	ession	\ \ \
1.8	Met	tre en fonction le système encreur	1	2	3
	$\Diamond$	Remplir le système encreur			
	$\Diamond$	Régler le parallélisme entre le système de raclage et l'anilox			
	$\Diamond$	Démarrer la rotation des anilox			
	$\Diamond$	Ajuster la pression entre les systèmes de raclage et les anilox			

#### 1.8 Mettre en fonction le système encreur

- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment installer les pompes à encre et les sondes du viscosimètre automatique pour assurer un contrôle constant des viscosités (s'il y a lieu).
- Montrez-lui comment régulariser le débit des pompes à encre pour éviter les fuites du système de raclage et pour assurer une alimentation stable en encre.
- ♦ Montrez-lui comment régler le parallélisme et la pression entre les lames et les anilox pour obtenir un angle et une uniformité de raclage optimal.
- ♦ Montrez-lui comment faire les ajustements finaux de la pression entre le système de raclage et l'anilox afin d'éviter des surplus de pression ou des fuites pouvant causer des problèmes d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de s'assurer d'avoir de l'encre dans le système de raclage avant de démarrer la rotation des anilox.
- ♦ Expliquez-lui l'influence de la pression et de la vitesse de rotation des rouleaux racleurs sur l'efficacité du raclage (s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui les effets de la pression sur la durabilité des lames et sur la qualité d'impression.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1	Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		<b>√</b> ✓
1.9	Fai	re la mise en train d'une presse flexographique	1	2	3
	$\Diamond$	Démarrer la presse flexographique			
	$\Diamond$	Ajuster la pression entre les anilox, la forme imprimante et le substrat			
	$\Diamond$	Régler le registre des couleurs			
	$\Diamond$	Régler la position du dessin			
	$\Diamond$	Vérifier la couleur des encres			
	$\Diamond$	Ajuster la couleur des encres			
	$\Diamond$	Vérifier la conformité des encres			
	$\Diamond$	Vérifier l'équipement périphérique présent sur la presse			
	$\Diamond$	Régler l'équipement périphérique présent sur la presse			
	$\Diamond$	Effectuer les ajustements finaux pour l'obtention d'une épreuve			
	$\Diamond$	Produire une épreuve conforme pour approbation			
	$\Diamond$	Obtenir une approbation d'effectuer le tirage selon les critères de qualité de l'entreprise			
	$\Diamond$	Mettre en activité le système de comptabilisation de la quantité à produire			

#### 1.9 Faire la mise en train d'une presse flexographique

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment démarrer la presse flexographique à une vitesse appropriée pour faire les ajustements.
- Montrez-lui comment faire les ajustements fins des pressions entre les anilox, le carton et le relief des matrices d'impression et insistez sur l'influence de ces paramètres sur la qualité d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, les conséquences :
  - d'un surplus de pression : engraissement de points excessifs, embossage du carton, perte de couleurs, usure prématurée de matrices d'impression, etc.
  - d'un manque de pression : mauvaise qualité d'impression des aplats (solides) avec effet de tramage, perte de détail dans les zones ombragées (bouchage), manque dans l'impression (low spot), etc.

#### 1.9 Faire la mise en train d'une presse flexographique

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment régler le registre entre les couleurs en tenant compte du niveau de chevauchement des couleurs (trapping).
- ♦ Expliquez-lui comment obtenir un bon repérage des couleurs en effectuant le réglage du registre circonférentiel et latéral.
- Montrez-lui comment régler le repérage du dessin sur le produit en tenant compte de sa position sur le produit fini, des besoins de conversion et des spécifications du devis de production.
- Montrez à l'apprenti ou l'apprentie comment vérifier et évaluer la conformité de la couleur des encres en rapport avec les normes établies.
- Expliquez-lui les bases de la théorie de la couleur et comment faire les corrections de couleurs.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier et ajuster la viscosité des encres.
- ♦ Expliquez l'influence de la viscosité sur la qualité du produit fini, la conformité et l'uniformité de la couleur.
- ♦ Montrez-lui comment vérifier et régler l'équipement périphérique (pompe, viscosimètre, dépoussiéreur, convoyeur...).
- Montrez-lui comment régler les sécheurs pour optimiser la qualité et la vitesse de production.
- ♦ Montrez-lui comment faire les ajustements finaux pour l'obtention de bonnes copies (couleurs, viscosités, séchage, repérage, registre, découpe et décorticage).
- Montrez-lui comment tirer une épreuve pour approbation. Expliquez les principes et les différentes techniques utilisées pour évaluer un imprimé et déterminer correctement la qualité de l'imprimé nécessaire selon les attentes du client.
- ♦ Décrivez l'importance du bon à tirer (« OK de presse »). Expliquez que celui-ci devient la référence à consulter tout au long du tirage pour les ajustements et les réglages futurs.
- ♦ Enseignez les bienfaits du travail calme et méthodique, surtout lorsque le client est présent et attend pour donner son approbation (le « OK de presse »). Il est souvent plus productif de s'arrêter et de réfléchir plutôt que de courir, d'agir à tort et à travers et de commettre des erreurs. Rappelez l'importance de discuter dans un esprit de collaboration et de maintenir une relation de confiance avec le client.
- ♦ Expliquez qu'un bon pressier ou une bonne pressière doit pouvoir vulgariser la complexité du procédé d'impression au client. Lorsque celui-ci comprend les limites du procédé, il est plus porté à faire confiance.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment programmer le compteur et décider du moment opportun de mettre le compteur à zéro pour optimiser la production et minimiser les rebuts liés à la mise en train.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de respecter les temps de mise en train et de consommation de matières premières lors des mises en train.
- Montrez-lui comment vérifier l'entraînement de la feuille de carton (transport) dans la presse pour éviter les problèmes de position et de registre.

ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1  1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise  1.10 Faire la mise en train des unités de conversion  ○ Préparer les unités de conversion  ○ Installer les matrices de découpe  ○ Ajuster la pression entre la matrice de découpe et le substrat  ○ Ajuster les unités de conversion  ○ Ajuster le registre des unités de conversion avec l'impression sur le substrat					
	Faire la mise en train des unités de conversion   ◇ Préparer les unités de conversion  ◇ Installer les matrices de découpe  ◇ Ajuster la pression entre la matrice de découpe et le substrat  ◇ Ajuster les unités de conversion	· · ·		√ √	
ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 1  1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise  1.10 Faire la mise en train des unités de conversion  ◇ Préparer les unités de conversion  ◇ Installer les matrices de découpe  ◇ Ajuster la pression entre la matrice de découpe et le substrat  ◇ Ajuster les unités de conversion  ◇ Ajuster le registre des unités de conversion avec l'impression sur le substrat  ◇ Ajuster le registre entre l'impression et la découpe  ◇ Éliminer les rebuts de découpe  ◇ Obtenir l'approbation d'effectuer le tirage selon les	√				
1.10	Faiı	re la mise en train des unités de conversion	1	2	3
	$\Diamond$	Préparer les unités de conversion			
	$\Diamond$	Installer les matrices de découpe			
	$\Diamond$	·			
	$\Diamond$	Ajuster les unités de conversion			
	$\Diamond$	,			
	$\Diamond$	Ajuster le registre entre l'impression et la découpe			
	$\Diamond$	Éliminer les rebuts de découpe			
	<b>◊</b>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			

#### 1.10 Faire la mise en train des unités de conversion

- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment installer, de façon sécuritaire, les matrices de découpe sans les endommager.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'impact d'une mauvaise manipulation des matrices sur le plan des coûts, des délais et de la qualité du produit fini.
- ♦ Expliquez-lui l'importance et la relation entre la pression, la qualité et la durabilité des matrices de découpe.
- ♦ Montrez-lui comment mettre les unités de conversion en registre avec l'impression sur la feuille, pour atteindre les normes de qualité du client.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de bien décortiquer et évacuer les rebuts de découpe pour atteindre les normes de qualité et de productivité de l'entreprise.
- ♦ Montrez-lui comment ajuster la position et la pression des roulettes de rainurage.
- ♦ Montrez-lui comment ajuster la position et la pression des roulettes d'encoche (slot).
- ♦ Montrez-lui comment ajuster la position des règles de pliage (folder).

#### 1.10 Faire la mise en train des unités de conversion

- ♦ Montrez-lui comment ajuster la longueur et la largeur des jets de colle.
- ♦ Montrez-lui comment ajuster l'empileuse (stacker).
- ♦ Montrez-lui comment ajuster le système de mise en ballots ou de mise en paquets.
- Produisez une épreuve pour vérification et approbation de la formation du produit ou de la boîte de carton.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de valider l'épreuve pour production.

## PRESSE FLEXOGRAPHIQUE CARTON ONDULÉ

### Confirmation de la maîtrise de la compétence 1

Être capable de réaliser la mise en train d'une presse flexographique

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous proposons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous pouvez tous deux apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à <u>chacun des éléments</u> de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 1. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne pourra lui confier la responsabilité complète des opérations de planification de la réalisation du projet.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 1 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 1.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 1, « Réaliser la mise en train d'une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE⁴

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide.

# MODULE 2 - Exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

♦ Être capable d'exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui exécute l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- ♦ Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- Respecter les méthodes de travail, les procédures, les standards de qualité ainsi que les objectifs de productivité de l'entreprise.

#### Environnement de travail

- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- ♦ Planifier et organiser son travail.
- ♦ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- ♦ Chercher à maintenir le niveau de productivité selon les normes de l'entreprise.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et les renseignements pertinents sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes.
- Observer et faire preuve de vigilance devant les moindres variations de la qualité de l'imprimé ou du fonctionnement de la presse.
- ♦ Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- ♦ Coopérer activement avec les autres membres de l'équipe, s'il y a lieu.
- ♦ Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

- Travailler avec initiative, de manière autonome.
- Prendre des décisions aux moments opportuns.
- Maîtrise ses réactions, et ce, même dans les situations les plus stressantes

#### PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

- ♦ Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- ♦ Connaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats, des encres, des plaques et des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- ♦ Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et le procédé d'impression.
- ♦ Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat de la presse flexographique.
- ♦ Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, ainsi que des standards de qualité de l'entreprise.
- Connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie. Si l'apprenti ou l'apprentie ne possède pas les connaissances de base à cet égard pour entreprendre ce module, vous devez lui recommander la lecture de documents explicatifs, tels que le lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

			Pr	ogression	
	2 -		1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise		√ √ √
2.1	Effe	ectuer le tirage	1	2	3
	$\Diamond$	Mettre en marche le compteur			
	$\Diamond$	Démarrer la presse			
	$\Diamond$	Augmenter la vitesse de la presse			
	$\Diamond$	Appliquer les procédures de contrôle en vigueur dans l'entreprise			
	$\Diamond$	Maintenir la qualité de l'impression			
	$\Diamond$	Repérer les anomalies			
	$\Diamond$	Identifier les causes des anomalies			
	$\Diamond$	Corriger les anomalies			
	$\Diamond$	Amorcer la préparation du prochain travail d'impression, en cours de tirage			
	$\Diamond$	Coordonner son action avec celle des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise			
	$\Diamond$	Maintenir en tout temps un niveau approprié de propreté et de sécurité de l'aire de travail			

#### 2.1 Effectuer le tirage

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier la programmation et mettre en marche le compteur pour éviter les erreurs de quantité produite.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de démarrer la presse de façon sécuritaire en s'assurant des points suivants :
  - personne n'est exposé au danger par la mise en marche de la presse;
  - tous les gardes de sécurité sont en place;
  - aucun objet n'a été oublié sur la presse;
  - aucun objet ne pourrait tomber dans la presse pendant qu'elle tourne.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment effectuer tous les ajustements et les réglages appropriés pour l'augmentation de la vitesse, et ce, sans dégradation de la qualité d'impression et de découpe.
- ♦ Expliquez-lui comment augmenter graduellement la vitesse de la presse jusqu'à sa vitesse optimale afin d'atteindre les normes de qualité et de productivité de l'entreprise.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment appliquer les procédures de contrôle en vigueur dans l'entreprise. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter des séquences et des méthodes de vérification propres à chaque travail. Par exemple, effectuer l'échantillonnage selon les normes de l'entreprise ou encore selon les exigences du client, faire des vérifications à intervalles réguliers, etc.
- ♦ Expliquez-lui comment maîtriser les différents paramètres pour maintenir la qualité de la découpe et de l'impression : registre, viscosité, séchage, vitesse, décorticage et autres.
- ♦ Expliquez-lui, si possible avec des exemples et des échantillons imprimés, comment détecter, déterminer et apporter rapidement les correctifs nécessaires aux anomalies afin de respecter les normes de qualité et de productivité de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui l'importance d'amorcer, en cours de tirage, la préparation du prochain travail d'impression pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui l'importance de coordonner son action avec celle des autres membres de l'équipe de presse et d'autres services de l'entreprise.
- Expliquez-lui l'importance de maintenir l'aire de production propre et dégagée et les impacts négatifs que le manque de propreté peut avoir sur la productivité et la sécurité.

			Progression			
	ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 2			ntissage ession se	1 1	
2.2	Cor	ntrôler la qualité de la production	1	2	3	
	$\Diamond$	Maintenir la conformité du registre des couleurs				
	$\Diamond$	Maintenir la conformité de la position de l'imprimé				
	$\Diamond$	Maintenir la conformité de la qualité d'impression				
	$\Diamond$	Vérifier visuellement les couleurs avec les standards établis				
	$\Diamond$	Effectuer les correctifs nécessaires pour maintenir le niveau de qualité				
	$\Diamond$	Effectuer un échantillonnage selon les spécifications de l'entreprise				
	$\Diamond$	Réaliser les mesures de contrôle de qualité à l'aide des instruments disponibles dans l'entreprise				
	$\Diamond$	Interpréter les mesures de contrôle de qualité à l'aide des instruments disponibles dans l'entreprise				
	$\Diamond$	Contrôler la qualité de la conversion selon les exigences du client				
	$\Diamond$	Repérer la gâche				
	$\Diamond$	Identifier le type de gâche				

#### 2.2 Contrôler la qualité de la production

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie à tenir compte de la productivité et de la réduction des coûts d'impression lors du contrôle de la qualité. Il lui faut se référer aux exigences du client et s'y conformer. Essentiellement deux facteurs sont à considérer:
  - la sous-qualité, qui occasionne des coûts indésirables en raison du rejet du produit ou qui oblige à accorder des crédits à un client insatisfait;
  - la sur-qualité, qui occasionne des coûts de production supérieurs à ce qu'ils devraient être.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de la conformité du registre des couleurs et son impact sur la qualité.
- ♦ Expliquez comment obtenir un bon repérage des couleurs en effectuant le réglage du registre circonférentiel et latéral. Rappelez qu'il faut vérifier régulièrement le repérage des couleurs et l'ajuster au besoin.
- ♦ Expliquez l'importance de maintenir la position de l'imprimé sur la feuille et son impact sur la conversion en ligne ou hors ligne du produit fini.

#### 2.2 Contrôler la qualité de la production

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment détecter et corriger les problèmes de qualité d'impression et de conversion ainsi que l'impact de ces problèmes sur la qualité du produit fini (ex.: salissures, bouchage de trame, surplus de pression, séchage, transfert d'encre, décorticage, rainurage, etc.).
- Montrez-lui comment évaluer visuellement la conformité des couleurs avec les standards établis, en tenant compte du ton, de la teinte et du niveau de saturation de chacune des couleurs.
- ♦ Expliquez-lui l'impact de la qualité de l'éclairage sur la perception des couleurs et la nécessité d'utiliser un éclairage standardisé à 5000 kelvins.
- Rappelez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de la constance des couleurs pendant le tirage en cours en conformité avec les tirages précédents, sans oublier les autres éléments utilisant les mêmes couleurs. Cela afin de respecter les normes de qualité du client et de l'entreprise (ex. : différents formats et variétés d'un même produit).
- Montrez le fonctionnement des instruments nécessaires pour mesurer avec précision la qualité de la reproduction. Prenez le temps de bien expliquer les instruments de mesure de la couleur (densitomètre et spectrophotomètre), leurs différences respectives et la signification des différents types de mesures dont ils sont capables. Au besoin, faites des démonstrations pour illustrer vos propos.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment effectuer les mesures spectrophotométriques pour assurer la constance de reproduction de la couleur dans le tirage (s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui comment interpréter les mesures spectrophotométriques et la signification des valeurs « CIE LAB » et « CIE LCH » pour effectuer les corrections de couleurs, si l'appareil est disponible dans l'entreprise.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie les types de tolérances spectrophotométriques, leurs différences respectives et l'application des différents types pour établir les standards de couleurs (ex : « CMC », « CIE 94 », « CIE 2000 », s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui comment utiliser les différentes fonctions densitométriques (ex. : densité, engraissement de points, prise d'encre, contraste d'impression, défaut de teinte et noircissement (s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui comment interpréter les mesures densitométriques, montrez l'impact sur la qualité et la façon d'effectuer les correctifs pour respecter les normes de qualité du client et de l'entreprise (s'il y a lieu).
- ♦ Expliquez-lui comment effectuer les mesures de conformité des codes à barres, si l'appareil est disponible dans l'entreprise.
- ♦ Expliquez-lui comment interpréter les mesures des codes à barres et montrez-lui l'impact de la conformité de lisibilité du code à barres sur l'acceptation de la commande par le client.

#### 2.2 Contrôler la qualité de la production

- ♦ Expliquez-lui comment apporter tous les correctifs nécessaires pour maintenir le niveau de qualité d'impression et pour respecter les normes de qualité du client ainsi que les normes de qualité et de productivité de l'entreprise.
- ♦ La correction des paramètres de qualité reste probablement l'une des tâches les plus difficiles à maîtriser. Elle repose en grande partie sur l'apprentissage progressif des connaissances concernant les cartons, l'équipement, les consommables, les éléments graphiques (couleur, dessin, etc.) et le procédé d'impression.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie les spécifications et les besoins de l'entreprise sur le plan de l'échantillonnage pour le contrôle de qualité.
- ♦ Expliquez-lui comment vérifier la conformité de la conversion selon les besoins et les exigences du client (découpe, rainurage, encochage, pliage et collage).
- ♦ Selon les exigences de l'entreprise, expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment repérer et identifier les types de gâches.

		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 2			√ √ √
2.3	Tra	nsmettre les informations	1	2	3
	$\Diamond$	Documenter les paramètres de production nécessaires à la répétition du travail			
	$\Diamond$	Inscrire les données techniques nécessaires à la poursuite du travail			
	$\Diamond$	Inscrire les données de production sur la feuille de temps, sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes			
	$\Diamond$	Transmettre verbalement et par écrit un rapport sur les défectuosités à la personne responsable			

#### 2.3 Transmettre les informations

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment documenter tous les paramètres de production nécessaires à la poursuite du travail, tels que la séquence des couleurs, les unités d'impression utilisées, la description et la viscosité des encres, les anilox utilisés, les valeurs spectrophotométriques, les valeurs densitométriques ainsi que tous autres paramètres pertinents pour poursuivre et répéter le travail. Ces données peuvent inclure la couleur la vitesse de la presse, la quantité de matière première utilisée, la quantité produite et la quantité gaspillée.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance d'inscrire les données de production sur la feuille de temps, sur la fiche technique et en utilisant d'autres systèmes, informatiques ou non, pour assurer une bonne gestion de la production et des coûts.
- ♦ Expliquez-lui comment transmettre verbalement et par écrit à la personne responsable un rapport sur les défectuosités, afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées à ce genre de problèmes (ex. : défectuosités mécaniques, problèmes liés au carton, aux encres, aux matrices d'impression et de découpe ou informations erronées dans le dossier de production, etc.).

			Pro		
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 2	1 - Apprentissage 2 - Progression		√,
			2 - Progre 3 - Maîtris		√ √
2.4	Net	toyer la presse flexographique après le tirage	1	2	3
	$\Diamond$	Arrêter la presse			
	$\Diamond$	Récupérer l'encre du système encreur			
	$\Diamond$	Identifier les encres			
	$\Diamond$	Désengager les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Nettoyer les cylindres anilox			
	$\Diamond$	Inspecter visuellement l'état des cylindres anilox			
	$\Diamond$	Nettoyer les systèmes encreurs			
	$\Diamond$	Retirer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Nettoyer les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Ranger les formes imprimantes			
	$\Diamond$	Nettoyer le cylindre d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement de conversion			
	<b>◊</b>	Nettoyer l'aire de travail et toute pièce souillée au cours de la production			

#### 2.4 Nettoyer la presse flexographique après le tirage

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment arrêter les pompes à encre pour éviter les déversements et réduire le temps de nettoyage.
- Montrez-lui comment nettoyer les pompes à encre pour éviter les problèmes de contamination de couleur, les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer.
- Montrez-lui comment nettoyer les sondes du viscosimètre automatique pour éviter les problèmes de contamination de couleur, les erreurs de lecture de viscosité ainsi les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoguer.
- Montrez-lui comment récupérer l'encre du système encreur pour réduire les pertes, le temps de nettoyage et les risques de contamination de couleur entre les travaux.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment récupérer et identifier les encres pour réduire les pertes et faciliter une bonne gestion de l'inventaire des encres.

#### 2.4 Nettoyer la presse flexographique après le tirage

- Montrez-lui comment démonter le système de raclage. Il faut lui souligner l'importance du nettoyage en profondeur de la chambre fermée et du remplacement des joints d'étanchéité afin de prévenir les risques de contamination et de fuite d'encre.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer les systèmes encreurs efficacement afin de réduire les temps de préparation et les risques de contamination de couleur entre les travaux.
- Montrez-lui comment nettoyer les cylindres anilox afin prévenir le bouchage ou déboucher les cellules et ainsi maintenir les capacités optimales de l'anilox à transférer l'encre.
- ♦ Expliquez-lui l'impact d'un mauvais entretien des anilox sur le volume d'encre transféré et insistez sur les problèmes d'impression que le bouchage d'anilox peut occasionner en production.
- ♦ Expliquez-lui comment inspecter l'état des cylindres anilox et déceler les problèmes de bouchage ou dommage que peut présenter la surface de l'anilox.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes que peut occasionner un anilox en mauvais état sur la qualité d'impression et la productivité.
- Montrez-lui comment nettoyer en profondeur les matrices d'impression et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à la fragilité de la surface des plaques pour éviter toute détérioration qui pourrait affecter la qualité lors de la répétition du travail.
- Insistez sur le fait qu'il faut être minutieux et attentif lors du nettoyage des cylindres de pression. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Il existe des règles de santé et de sécurité qu'il faut respecter dans le cas du rangement des encres et de la récupération des matières dangereuses. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter ces règles et les procédures de l'entreprise concernant l'entreposage, la manutention, l'utilisation ou l'élimination des matières dangereuses et des produits chimiques. Il lui faut se référer aux fiches signalétiques SIMDUT.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer l'équipement de conversion pour éviter les pertes de temps, de qualité et de durabilité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de nettoyer l'aire de travail et toute pièce souillée au cours de la production pour respecter les normes de productivité et de sécurité de l'entreprise.
- Il existe des règles de santé et de sécurité qu'il faut respecter au cours des opérations de nettoyage à l'aide de produits chimiques divers et de la récupération des matières dangereuses, y compris les linges souillés. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter ces règles et les procédures de l'entreprise concernant l'entreposage, la manutention, l'utilisation ou l'élimination des matières dangereuses et des produits chimiques. Il lui faut se référer aux fiches signalétiques SIMDUT.

## PRESSE FLEXOGRAPHIQUE CARTON ONDULÉ

## Confirmation de la maîtrise de la compétence 2

Être capable d'exécuter l'ensemble des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous proposons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous et lui pouvez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à <u>chacun des éléments</u> de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 2. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne d'apprentissage pourra lui confier la responsabilité complète des opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 2 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 2.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 2, « Exécuter les opérations relatives à la production d'un imprimé sur une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE <sup>5</sup>

Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide.

# MODULE 3 - Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique

#### **COMPÉTENCE VISÉE**

Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique.

#### ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Le pressier ou la pressière sur presse flexographique qui réalise l'entretien d'une presse flexographique est reconnu pour les attitudes et les comportements professionnels qui suivent.

#### Normes, règles et procédures

- Appliquer sans compromis les principes et les règles de santé et de sécurité du travail.
- ♦ Respecter les méthodes de travail, les procédures et les standards de qualité de l'entreprise.

#### Équipement et environnement de travail

- ♦ Entretenir et à maintenir l'équipement, les accessoires et les outils dans une condition optimale de rendement.
- ♦ Garder son environnement de travail propre et rangé.
- ♦ Conserver les ressources liées à la protection de l'environnement.

#### Méthode de travail

- Planifier et organiser son travail.
- ◊ Travailler avec soin, minutie, précision et souci de la qualité.
- ♦ Travailler de façon méthodique et systématique.
- Chercher constamment à réduire les coûts reliés à l'entretien.
- ♦ Consigner par écrit, de façon systématique, les données et les renseignements pertinents sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes.
- ♦ Évaluer la pertinence et la sécurité de chacune de ses actions, de même que de celles des autres membres de son équipe.

#### Communication et collaboration

- ♦ Coopérer activement avec les autres membres de l'équipe
- ♦ Communiquer de façon claire, précise et respectueuse.

#### Curiosité, débrouillardise et esprit de décision

♦ Travailler avec initiative, de manière autonome.

#### PRÉALABLES POUR L'APPRENTI OU L'APPRENTIE

- ♦ Connaissance des normes de santé et de sécurité du travail, y compris la méthode de cadenassage et SIMDUT, ainsi que des normes de protection de l'environnement.
- Onnaissance des principes de base du procédé d'impression flexographique à partir duquel s'effectuera l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire des caractéristiques et du fonctionnement de la presse sur laquelle s'effectue l'apprentissage.
- Onnaissance élémentaire des propriétés physiques et chimiques des substrats, des encres, des plaques et des autres consommables à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage.
- Connaissance élémentaire de l'impact des conditions ambiantes (humidité, chaleur, etc.) sur les matières premières et le procédé d'impression.
- Connaissance du procédé d'alimentation et de sortie du substrat de la presse flexographique.
- Connaissance des politiques et des procédures de l'entreprise, ainsi que des standards de qualité de l'entreprise.
- Connaissance de base du vocabulaire utilisé dans l'industrie. Si l'apprenti ou l'apprentie ne possède pas les connaissances de base à cet égard pour entreprendre ce module, vous devez lui recommander la lecture de documents explicatifs, tels que le lexique accompagnant le carnet d'apprentissage.

ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3			Pro 1 - Appre 2 - Progre 3 - Maîtris	ession	\ \ \
3.1	Pla	nifier le travail d'entretien	1	2	3
	$\Diamond$	Respecter la séquence et la fréquence d'entretien			
	$\Diamond$	Préparer le matériel nécessaire			
	$\Diamond$	Réaliser les tests de volume des cylindres anilox			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des unités de conversion			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'alimentation en substrat de la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système de sortie du substrat de la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les systèmes de séchage présents sur la presse	П	П	П
	$\Diamond$	Établir les priorités d'intervention			П
	$\Diamond$	Vérifier les systèmes de sécurité			

#### 3.1 Planifier le travail d'entretien

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de bien préparer le matériel nécessaire pour réduire ou respecter les temps d'arrêt planifiés pour effectuer toutes les opérations d'entretien prévues.
- Montrez-lui comment effectuer des tests de volume des cylindres anilox et comment faire des mesures répétables sur un même anilox afin de s'assurer de la justesse des résultats.
- Montrez-lui qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles du système d'impression afin de déceler toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité lors de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Montrez-lui qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles des unités de découpe afin de déceler toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité lors de la production. Il faut porter attention à l'ensemble du système de découpe : la surface des cylindres de contre-pression, les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Montrez-lui comment vérifier les parties mobiles du système d'alimentation de feuilles de carton pour s'assurer du bon fonctionnement lors des productions et ainsi éviter les pertes de productivité.
- Expliquez-lui comment vérifier le bon fonctionnement du système de séchage et son importance pour réussir à respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des réflecteurs de l'unité et des lampes UV pour assurer une distribution uniforme du rayonnement UV afin de respecter les normes de qualité du client et de productivité de l'entreprise.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de déterminer la séquence et la fréquence d'entretien selon les normes du fabricant.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de bien établir les priorités d'intervention pour optimiser et respecter le temps alloué à l'entretien.
- Montrez-lui comment entretenir le système de dépoussiérage pour optimiser son efficacité et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes de qualité et de productivité liés au mauvais entretien de cet équipement.
- Montrez-lui comment vérifier les systèmes de sécurité. L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à respecter les règles et les procédures de l'entreprise concernant la santé et la sécurité.

	ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3			Progression 1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise	
3.2	Net	toyer la presse flexographique	1	2	3
	$\Diamond$	Nettoyer les systèmes de raclage			
	$\Diamond$	Nettoyer les gardes de sécurité et d'antigiclage			
	$\Diamond$	Nettoyer le système d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer les cylindres anilox			
	$\Diamond$	Nettoyer les unités de conversion			
	$\Diamond$	Nettoyer les éléments de transport du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Nettoyer le bâti de la presse			
	$\Diamond$	Nettoyer les engrenages du système d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier l'état des engrenages du système d'impression			
	$\Diamond$	Nettoyer l'équipement périphérique présent sur l'équipement			
	$\Diamond$	Nettoyer l'aire de travail			

#### 3.2 Nettoyer la presse flexographique

- ♦ Montrez-lui comment démonter, nettoyer les systèmes de raclage, remplacer les lames et tampons d'étanchéité au besoin.
- Montrez-lui comment démonter, nettoyer les gardes d'antigiclage et de sécurité de la presse pour assure le bon fonctionnement. Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux pertes de temps et aux problèmes de sécurité qu'un mauvais entretien peut provoquer lors des productions.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer les parties mobiles du système d'impression afin de prévenir toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité au cours de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer les contenants, pompes filtres, sonde de viscosimètre, boyaux et raccords pour éviter les problèmes de contamination des couleurs, les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer.

#### 3.2 Nettoyer la presse flexographique

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer en profondeur les cylindres anilox afin prévenir le bouchage ou de déboucher les cellules et ainsi maintenir les capacités optimales de l'anilox à transférer l'encre.
- Montrez-lui comment nettoyer les unités de découpe afin d'éviter les pertes de temps et de qualité qu'un mauvais entretien pourrait provoquer.
- Montrez-lui comment nettoyer les éléments de transports de feuilles de carton dans la presse afin d'éviter les problèmes de registre et de qualité (beurrage) que des surfaces sales pourraient provoquer lors des productions.
- Montrez-lui comment nettoyer le bâti de la presse, les gardes de protection afin de préserver le bon fonctionnement et l'aspect esthétique de la presse.
- Montrez-lui comment nettoyer l'équipement périphérique présent sur la presse, tel que cylindres de découpe, roulettes de rainurage, roulettes d'encoche, dépoussiéreur, décortiqueur et convoyeur pour la mise en feuilles.
- Montrez-lui comment nettoyer et maintenir dégagée l'aire de travail (table de travail, plancher, allée, mur...) et expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment cela peut contribuer positivement au bon déroulement des opérations ainsi qu'au respect des normes de sécurité et de productivité de l'entreprise.

Prog ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3 1 - Appren 2 - Progres 3 - Maîtrise				ession	<b>✓</b> ✓
3.3		ffectuer la vérification des systèmes de lubrification de la resse flexographique	1	2	3
	$\Diamond$	Effectuer la vérification des niveaux d'huile des systèmes de lubrification selon les normes de l'entreprise			
	$\Diamond$	Vérifier les filtres à l'huile et autres			
	$\Diamond$	Nettoyer ou changer les filtres à l'huile et autres au besoin			

#### 3.3 Effectuer la vérification des systèmes de lubrification de la presse flexographique

- Montrez- à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier les niveaux d'huile de toutes les parties de la presse, de l'équipement périphérique et de conversion selon les spécifications du fabricant de l'équipement.
- Pour les presses équipées d'une pompe à l'huile pour lubrification automatique, expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie la fréquence moyenne de remplissage du réservoir d'huile et le type d'huile à utiliser.
- ♦ Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier les filtres à l'huile, les filtres à air et autres au besoin.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de respecter les procédures de lubrification et montrez-lui l'impact que ces mesures peuvent avoir sur le bon fonctionnement et la durabilité de l'équipement.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de recueillir et d'entreposer les huiles usées de facon à respecter les normes environnementales.

				ogression	-1
		ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3	1 - Appre 2 - Progre	ession	√ √
	2.4. Effectives Bentseties surficestif			se	<b>√</b>
3.4	Effe	ectuer l'entretien préventif	1	2	3
	$\Diamond$	Détecter les anomalies			
	$\Diamond$	Transmettre un rapport sur les défectuosités observées			
	$\Diamond$	Établir les priorités d'intervention			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du groupe d'impression			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles du système d'encrage			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments d'entrée du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments de transport du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier les parties mobiles des éléments de sortie du substrat dans la presse			
	$\Diamond$	Vérifier l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Entretenir l'équipement périphérique			
	$\Diamond$	Rédiger un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire			
	$\Diamond$	Vérifier l'état de l'ensemble des engrenages			

#### 3.4 Effectuer l'entretien préventif

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment détecter les anomalies mécaniques par des observations auditives, visuelles et par des vérifications de base pour déceler les changements de comportement de l'équipement.
- Expliquez-lui comment transmettre verbalement et par écrit à la personne responsable un rapport sur les défectuosités mécaniques observées afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées à ce genre de problèmes.
- ♦ Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance de bien établir les priorités d'intervention pour optimiser et respecter le temps alloué à l'entretien préventif. Cette planification nécessite une communication efficace entre l'apprenti ou l'apprentie, les gestionnaires de la maintenance et d'autres équipes de travail. Il faut donc demander l'assistance des mécaniciens industriels pour les réparations majeures (ex. : chaîne, engrenages, poulie, compresseur ou pompe).

#### 3.4 Effectuer l'entretien préventif

- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie qu'il faut être minutieux et attentif lors de la vérification des parties mobiles du système d'impression afin de déceler et de rapporter toute anomalie qui pourrait nuire à la qualité et à la productivité au cours de la production. Une attention particulière doit être portée à l'ensemble du système d'impression : la surface des cylindres d'impression et autres composantes comme les ponts, les vis d'ajustement, les engrenages, etc.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier et remplacer les parties mobiles du système d'alimentation et de réception des feuilles de carton pour s'assurer du bon fonctionnement lors des productions et ainsi éviter les pertes de productivité. Vous devez vous assurer que l'apprenti ou l'apprentie est capable de corriger les problèmes qui sont de son ressort.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des lampes infrarouges pour s'assurer qu'elles offrent continuellement la même performance et qu'elles produisent un séchage en profondeur pour éviter les problèmes de séchage, de qualité et pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez-lui comment vérifier les réflecteurs et les lampes de l'unité UV. L'apprenti ou l'apprentie doit savoir que l'état des lampes UV se mesure en fonction de leur durée d'utilisation. Il faut donc vérifier souvent ces lampes pour s'assurer qu'elles offrent continuellement la même performance et qu'elles produisent une polymérisation en profondeur pour éviter les problèmes de qualité et pour respecter les normes de productivité de l'entreprise.
- Montrez à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer et remplacer les filtres du système de dépoussiérage afin d'optimiser son efficacité et sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie aux problèmes de qualité et de productivité liés au mauvais entretien de cet équipement.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre par écrit à la personne responsable un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées au manque d'entretien préventif.
- Montrez-lui comment vérifier l'état des engrenages. Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance que peuvent avoir les engrenages sur la qualité d'impression et la précision du registre.

	ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3			ogression entissage ession se	\ \ \
3.5	Par	ticiper à la réparation des composantes défectueuses	1	2	3
	$\Diamond$	Participer à l'analyse du problème			
	$\Diamond$	Participer à l'élaboration d'un diagnostic			
	$\Diamond$	Respecter la politique de l'entreprise quant au contact avec un ou une spécialiste, au besoin			
	$\Diamond$	Participer au remplacement des composantes défectueuses			

#### 3.5 Participer à la réparation des composantes défectueuses

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment se poser des questions systématiques sur le bon fonctionnement de l'équipement et sur la qualité d'impression pour analyser de façon logique le problème.
- ♦ Expliquez-lui comment ces observations en production concernant une anomalie particulière dans le fonctionnement de la presse peuvent aider l'équipe de maintenance à poser un bon diagnostic. Le grand danger dans la résolution de problèmes consiste à sauter rapidement sur la première solution venant à l'esprit et de passer à l'action. Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie « qu'un problème compris est à moitié résolu ». Avant de se lancer dans des actions inutiles, voire coûteuses, il est impératif de réfléchir et de cerner la vraie cause du problème pour choisir et mettre en œuvre la solution appropriée.
- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie la politique de l'entreprise et la procédure à suivre pour contacter un spécialiste externe en cas de problème majeur ou de réparation urgente.
- ♦ Expliquez-lui comment sa participation au remplacement des composantes défectueuses peut être importante pour l'équipe de maintenance et comment cela peut contribuer à augmenter sa connaissance et compréhension du fonctionnement de la presse.

	Progression  ÉLÉMENT DE LA COMPÉTENCE 3  1 - Apprentissage 2 - Progression 3 - Maîtrise				
				2 - Progression	
3.6	Tran	smettre les informations pertinentes	1	2	3
	$\Diamond$	Inscrire les données techniques nécessaires à la poursuite des travaux			
	$\Diamond$	Inscrire les données sur la feuille de temps, sur la fiche technique ou en utilisant d'autres systèmes			
	$\Diamond$	Documenter les réparations à être effectuées			
	$\Diamond$	Produire un rapport sur les réparations effectuées			

#### 3.6 Transmettre les informations pertinentes

- ♦ Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment inscrire les données techniques et pertinentes nécessaires à la poursuite des travaux d'entretien.
- Sensibilisez l'apprenti ou l'apprentie à l'importance d'inscrire les données concernant l'entretien ou les réparations sur la feuille de temps, sur la fiche technique et en utilisant d'autres systèmes, informatiques ou non, pour assurer une bonne gestion des coûts.
- Expliquez à l'apprenti ou à l'apprentie comment transmettre par écrit à la personne responsable un rapport sur les réparations effectuées et sur celles qui sont à faire afin de permettre que les correctifs nécessaires soient apportés et de prévenir ainsi les pertes de productivité souvent associées au manque d'entretien préventif.

## PRESSE FLEXOGRAPHIQUE CARTON ONDULÉ

## Confirmation de la maîtrise de la compétence 3

Être capable d'effectuer l'entretien d'une presse flexographique

L'évaluation de l'apprentissage est importante. Nous vous proposons les étapes suivantes pour vous guider dans cette responsabilité.

- 1. Afin d'évaluer la progression de l'apprentissage en cours, cochez dans le guide le niveau où se situe l'apprenti ou l'apprentie, soit :
  - En apprentissage
  - Sous supervision
  - Maîtrise
- 2. Lorsque vous jugez que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise un élément de la compétence du module, vous pouvez tous deux apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage vis-à-vis de l'élément de la compétence en question.
- 3. L'apprenti ou l'apprentie devra assumer de façon satisfaisante la responsabilité du travail correspondant à <u>chacun des éléments</u> de cette compétence, et ce, à <u>plusieurs reprises</u>, pour se voir reconnaître la maîtrise de la compétence du module 3. L'apprenti ou l'apprentie aura acquis l'ensemble de la compétence visée quand le compagnon ou la compagne d'apprentissage pourra lui confier la responsabilité complète de l'entretien d'une presse flexographique.
- 4. Lorsque tous les éléments de la compétence 3 seront maîtrisés, vous et l'apprenti ou l'apprentie devrez apposer votre signature dans le carnet d'apprentissage à la fin du module 3.
- 5. Enfin, pour confirmer l'acquisition de la compétence 3, « Effectuer l'entretien d'une presse flexographique », vous devez faire en sorte que la personne qui représente l'employeur signe également le carnet.

Note: Pour obtenir plus d'information, veuillez vous reporter au point « Démarche d'évaluation » situé à l'appellation « Recommandations pour l'ensemble des modules ».

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DE CE MODULE <sup>6</sup>	

Le compagnon d'apprentissage peut en tout temps communiquer avec le Comité sectoriel de main-d'œuvre des communications graphiques du Québec pour lui faire part de ses suggestions d'amélioration du présent guide