

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

**Peintre en
production industrielle**

Guide du compagnon

EQ-5073-01 (15-10-2008)

Novembre 2008

Le Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle, en partenariat avec la Commission des partenaires du marché du travail et Emploi-Québec, a préparé le présent document à partir de la norme professionnelle de peintre en production industrielle dans le but de préciser les compétences à maîtriser en vue d'obtenir la qualification professionnelle dans ce métier.



Comité sectoriel

de la main-d'œuvre

Recherche et rédaction

Pierre Cloutier, conseiller technique
Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la
fabrication métallique industrielle

Comité d'orientation des travaux

Pierre Boisseau, conseiller
Commission des partenaires du marché du travail.
Direction du développement des compétences et de
l'intervention sectorielle.

Michel Drysdale, vice-président et directeur général.
Drytec Trans-Canada inc.

Stéphane Dufresne, contremaître Finition
Groupe Meloche

Claude Dupuis, coordonnateur
Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication
métallique industrielle

Raymond Langevin, chargé de projet
Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la
fabrication métallique industrielle.

Marie-Lou Ouellet, conseillère
Commission des partenaires du marché du travail.
Direction du développement des compétences et de
l'intervention sectorielle.

Luc Vachon, conseiller
Fédération de la métallurgie – Confédération des
syndicats démocratiques (CSD).

Table des matières

PRÉSENTATION	1
LE PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL ET LE COMPAGNON D'APPRENTISSAGE.....	3
Le Programme d'apprentissage en milieu de travail	3
Le compagnon d'apprentissage	3
LE CARNET D'APPRENTISSAGE	5
Les compétences visées	5
Le tableau synthèse des éléments de la compétence	5
Le formulaire du plan individuel d'apprentissage	5
Les renseignements sur l'employeur.....	5
LE RÔLE ET LES RESPONSABILITÉS DU COMPAGNON D'APPRENTISSAGE	7
Le rôle du compagnon d'apprentissage	7
Les responsabilités du compagnon d'apprentissage	7
Recommandations	7
LES CINQ PRINCIPES À RETENIR POUR FACILITER L'APPRENTISSAGE.....	9
1. L'apprenti ou l'apprentie n'apprend que par lui-même ou par elle-même.	9
2. Chaque apprenti ou apprentie apprend à son propre rythme.....	9
3. L'apprenti ou l'apprentie veut s'assurer de la pertinence d'un apprentissage avant de s'y engager.	9
4. L'apprenti ou l'apprentie apprend et retient mieux quand il ou elle se sent responsable de sa formation.	10
5. L'apprenti ou l'apprentie apprend en se référant à ses expériences.....	10
LES QUATRE APPROCHES POUR MOTIVER L'APPRENTI OU L'APPRENTIE	11
1. Évaluer les compétences acquises	11
2. Valoriser l'apprenti ou l'apprentie	11
3. Critiquer de façon positive en précisant les points à améliorer	12
4. Encourager l'apprenti ou l'apprentie.....	12

L'ÉVALUATION DE L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	13
L'évaluation en cours d'apprentissage	13
Le suivi du Programme d'apprentissage en milieu de travail	13
RECOMMANDATIONS POUR L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL.....	15
RECOMMANDATIONS POUR L'ENSEMBLE DES MODULES.....	17
1. Les règles de santé et de sécurité en milieu de travail.....	17
2. L'équipement, la machinerie et l'outillage.....	18
3. Le temps d'exécution de la tâche	18
4. L'accès des femmes au milieu de travail.....	19
5. L'organisation et la progression de l'apprentissage	19
6. La démarche d'évaluation	20
RECOMMANDATIONS PROPRES À CHACUN DES MODULES.....	21
MODULES	
Module 1 Préparation des pièces à peindre	23
Module 2A Application d'un revêtement en poudre	35
Module 2B Application d'un revêtement liquide	51
Module 3 Résolution de problèmes techniques.....	67

Présentation

Le présent document s'adresse aux compagnons¹ d'apprentissage 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 d'apprentissage fournit des indications et des suggestions sur le déroulement de l'apprentissage en entreprise.

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

La première partie du guide rappelle au compagnon d'apprentissage les grandes lignes du programme, dont la description de son rôle ou de ses responsabilités et des attitudes à démontrer.

Dans la seconde partie, le compagnon trouvera des recommandations et des suggestions valables pour l'apprentissage de l'ensemble des modules du carnet d'apprentissage et pour l'évaluation des compétences.

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.

¹ Pour faciliter la lecture du présent texte, le terme **compagnon** désigne à la fois un homme ou une femme qui encadre des activités d'apprentissage.

LE PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL ET LE COMPAGNON 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 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 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 propre à développer 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'apprentie ou de l'apprenti 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 d'apprentissage de l'entreprise et par le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec;
- ◇ de reconnaître les compétences acquises en cours d'apprentissage.

Le compagnon d'apprentissage

Réussir une telle démarche d'apprentissage en entreprise est un art. Le compagnon d'apprentissage est l'artisan de cette réussite et 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, sa dextérité et sa maturité.

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

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

- ◇ accroît son intérêt professionnel;
- ◇ a le désir de parfaire son métier;
- ◇ développe son sens des responsabilités;
- ◇ augmente sa confiance en elle.

LE CARNET D'APPRENTISSAGE

Le carnet d'apprentissage est l'outil indispensable du compagnon d'apprentissage. Il rassemble les renseignements nécessaires à l'organisation des apprentissages et constitue l'unique document où sera consigné le détail des compétences professionnelles acquises en milieu de travail. Le carnet comprend : les compétences visées, le tableau synthèse des éléments de la compétence, le formulaire du plan individuel d'apprentissage, la liste des entreprises et les renseignements sur l'employeur.

Les compétences visées

Afin de préciser les compétences à maîtriser en milieu de travail, le carnet présente les éléments d'apprentissage regroupés sous forme de 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 réalisé;
- ◇ les conditions d'évaluation;
- ◇ les critères qui permettent de juger de l'atteinte de la compétence.

Le tableau synthèse des éléments de la compétence

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

Le formulaire du plan individuel d'apprentissage

Grâce aux renseignements contenus dans le carnet, 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 réalisé en milieu de travail et, au besoin, en établissement d'enseignement.

Les renseignements sur l'employeur

La liste des entreprises est fort utile, car elle permet 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 démarche de qualification.

LE RÔLE ET LES RESPONSABILITÉS DU COMPAGNON D'APPRENTISSAGE

Le rôle du compagnon d'apprentissage

Le compagnon d'apprentissage a pour rôle d'assurer la formation et l'encadrement nécessaires à l'apprentie ou à l'apprenti inscrit au programme ainsi que de collaborer avec le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec au succès du programme d'apprentissage.

Les responsabilités du compagnon d'apprentissage

Les responsabilités du compagnon d'apprentissage sont :

- ◇ d'accueillir l'apprenti ou l'apprentie dans le milieu du 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 et de superviser les gestes professionnels de l'apprenti ou de l'apprentie;
- ◇ d'évaluer la maîtrise des tâches;
- ◇ d'attester, par sa signature, les compétences acquises;
- ◇ d'informer le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec de l'évolution de l'apprenti ou de 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 de tenir une rencontre afin de s'assurer que tous ont la même compréhension du Programme d'apprentissage en milieu de travail et que des objectifs communs sont clairement établis.

Les points traités à l'occasion de ce premier contact en présence de la personne 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 au plan individuel d'apprentissage;
- ◇ présenter le plan du suivi tout en observant que l'atteinte de chaque compétence n'est pas soumise à une durée déterminée et que l'apprentissage de chaque tâche se fait dans l'ordre qui convient à l'entreprise;
- ◇ rassurer l'apprenti ou l'apprentie sur sa capacité d'apprendre et atténuer ses craintes éventuelles relativement à l'évaluation des apprentissages et à l'attestation des compétences;
- ◇ répondre aux interrogations concernant la structure et le fonctionnement de l'entreprise ainsi que la santé et la sécurité au 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 ou de superviser les gestes professionnels de l'apprenti ou de l'apprentie.

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 requis pour comprendre une tâche et développer les habiletés propres à un métier varie d'une personne à une autre. Si vous donnez le temps nécessaire à chacune pour apprendre, toutes peuvent parvenir à la même compétence, celle recherchée dans l'exercice d'une tâche.

Selon les représentantes et les représentants des entreprises, il faut environ 18 mois à un peintre sans expérience pour acquérir les compétences essentielles au plein exercice du métier.

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

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

- ◇ présente ce que l'apprenti ou l'apprentie pourra exécuter comme travail après sa formation;
- ◇ explique les étapes à franchir;
- ◇ dévoile 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.

Puisque c'est cette personne qui apprend, elle :

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

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

Le représentant ou la représentante d'Emploi-Québec et le compagnon d'apprentissage conseillent l'apprenti ou l'apprentie quant à l'apprentissage des compétences nouvelles.

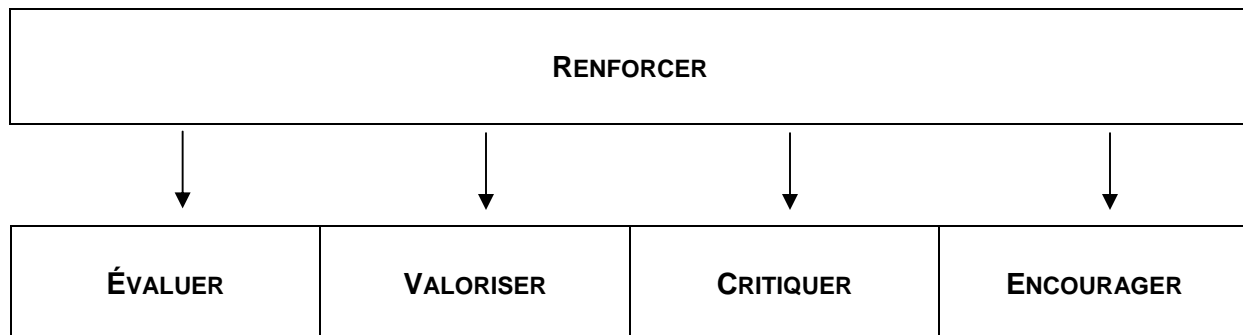
5. L'apprenti ou l'apprentie apprend en se référant à ses expériences.

Nous croyons qu'il n'y a pas lieu de penser que l'adulte apprend moins que l'enfant. Il apprend, en effet, 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 greffer un nouveau savoir, vous lui permettez de mieux intégrer l'apprentissage.

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

Quelles approches convient-il de choisir pour motiver l'apprenti ou l'apprentie?



L'apprenti ou l'apprentie recherche chez vous :

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

Afin de vous aider à adopter une attitude positive et à renforcer les connaissances nouvelles, nous vous demandons de suivre un processus en quatre étapes :

- ◇ Évaluer les compétences acquises;
- ◇ Valoriser l'apprenti ou l'apprentie;
- ◇ Critiquer de façon positive en précisant les points à améliorer;
- ◇ Encourager l'apprenti ou l'apprentie.

1. Évaluer les compétences acquises

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

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

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

2. Valoriser l'apprenti ou l'apprentie

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

En vue d'assurer 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. Critiquer de façon positive en précisant les points à améliorer

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

La critique doit constituer une expérience enrichissante pour l'apprenti ou l'apprentie. Pour être constructive, elle doit être formulée peu après le geste qui vient d'être fait.

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

- ◇ la détermination des points à améliorer;
- ◇ la présentation 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, il faut :

- ◇ énumérer les éléments de compétence maîtrisés;
- ◇ signaler à la personne les conséquences qu'aura sa nouvelle formation pour l'entreprise;
- ◇ souligner l'efficacité obtenue au 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, soit l'évaluation en cours d'apprentissage et le suivi du Programme d'apprentissage en milieu de travail.

L'évaluation en cours d'apprentissage

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

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

Comme l'indique le carnet, les conditions et les critères d'évaluation permettent à tous les compagnons d'apprentissage de juger de manière uniforme de l'atteinte de la compétence visée.

Si l'apprenti ou l'apprentie maîtrise l'un des éléments d'apprentissage, il ou elle passe à l'étape suivante. Si, par ailleurs, une difficulté survient, vous et l'apprenti ou l'apprentie devez rechercher les corrections appropriées, 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 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 la réalisation satisfaisante de chacun des éléments d'apprentissage en y apposant vos initiales. Grâce à des exercices constants, l'apprenti ou l'apprentie progresse jusqu'à ce qu'il ou elle puisse démontrer l'intégration de tous les éléments d'apprentissage et ainsi, la maîtrise de la compétence.

Toutes les signatures sont nécessaires pour confirmer l'atteinte 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 réaliser ce suivi de façon efficace, évalue l'ensemble de la démarche, soit :

- ◇ la progression de l'apprenti ou de l'apprentie;
- ◇ le respect par le compagnon d'apprentissage des exigences liées à son rôle;
- ◇ le rôle et les responsabilités du compagnon d'apprentissage;
- ◇ le déroulement général de l'entente;
- ◇ 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 de réajuster le Programme d'apprentissage en milieu de travail.

Le compagnon d'apprentissage contribue à cet exercice par ses commentaires quant au processus, à la qualité des instruments, voire à l'adéquation des apprentissages en fonction des besoins exprimés au départ par les parties.

RECOMMANDATIONS POUR L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

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

Une première section rassemble des considérations d'ordre général applicables à l'ensemble des modules. Celles-ci couvrent différents aspects, tels que :

- 1) les règles de santé et de sécurité au travail;
- 2) l'équipement, la machinerie et l'outillage;
- 3) le délai d'exécution de la tâche;
- 4) l'accès des femmes au milieu de travail;
- 5) l'organisation et la progression de l'apprentissage;
- 6) la démarche d'évaluation.

Par la suite, pour chacun des quatre modules que comprend le carnet d'apprentissage, on trouve diverses explications et différentes suggestions concernant :

- ◇ les préalables;
- ◇ les éléments de la compétence;
- ◇ les précisions sur les éléments de la compétence;
- ◇ la confirmation de l'atteinte de la compétence.

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

Enfin, au terme de chacun des modules, un espace est réservé à l'inscription de remarques quant à l'approche utilisée, aux activités d'apprentissage mises en place, ou encore, aux difficultés particulières éprouvées par un apprenti ou une apprentie.

RECOMMANDATIONS POUR L'ENSEMBLE DES MODULES

Les recommandations qui suivent s'appliquent à l'ensemble des modules. Celles propres aux différentes tâches sont insérées dans chacun des modules.

1. Les règles de santé et de sécurité du travail

Le rôle du compagnon d'apprentissage est de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie connaît bien les règles en vigueur dans l'entreprise.

L'état des lieux

Certaines règles générales sont appliquées dans les entreprises pour prévenir les accidents et fournir aux travailleurs et aux travailleuses un milieu agréable. Le compagnon d'apprentissage doit veiller à ce que l'apprenti ou l'apprentie prenne rapidement connaissance des règlements de l'entreprise pour éviter les accidents et favoriser l'acquisition de bonnes habitudes de travail au sein d'une équipe. En ce qui concerne l'état des lieux, l'apprenti ou l'apprentie doit :

- ◇ collaborer à la propreté des aires d'accès et de travail;
- ◇ réduire les risques d'incendie, de déflagration et d'explosion en réduisant le volume des matières combustibles dans l'aire de travail et en appliquant les règles relatives à leur entreposage;
- ◇ appliquer les mesures d'urgence et de sécurité en vigueur dans l'entreprise;
- ◇ travailler à un poste adapté, doté d'un éclairage adéquat et d'une ventilation suffisante.

La sécurité et l'équipement individuel de protection

Le port d'un équipement individuel de protection par les travailleuses et les travailleurs contribue à réduire les risques d'accidents. Le compagnon d'apprentissage doit veiller à ce que l'apprenti ou l'apprentie ait en sa possession tout l'équipement de protection nécessaire pour effectuer son travail de manière sécuritaire. En ce qui concerne l'équipement de protection individuel, l'apprenti ou l'apprentie doit porter l'équipement nécessaire, en fonction des travaux à exécuter : système à abduction d'air, survêtement, gants de nitrile ou de néoprène, lunettes protectrices, cagoules, etc.

2. L'équipement, la machinerie et l'outillage

L'équipement utilisé en peinture industrielle présente de nombreux risques pour un travailleur ou une travailleuse sans expérience. Une mauvaise utilisation peut causer des blessures et endommager l'équipement. Dans les deux cas, il en résulte des frais importants pour le personnel ou l'employeur. Afin d'éviter les situations fâcheuses, le compagnon d'apprentissage doit faire connaître à l'apprenti ou à l'apprentie les mesures de sécurité entourant l'équipement. L'apprenti ou l'apprentie doit :

- ◇ se familiariser avec le type d'équipement, ses fonctions et les mouvements qui présentent des risques;
- ◇ utiliser l'équipement selon les normes prescrites par le manufacturier;
- ◇ vérifier l'état des outils et de l'équipement et respecter les normes d'entretien;
- ◇ garder les dispositifs de sécurité en place.

3. Le temps d'exécution de la tâche

La notion de temps d'exécution de la tâche doit être introduite de façon progressive par le compagnon d'apprentissage. Durant les premiers mois d'apprentissage, le compagnon doit mettre l'accent non pas sur la rapidité d'exécution, qui s'acquiert avec le temps, mais bien sur la qualité du travail effectué. Cette façon de faire encouragera l'apprenti ou l'apprentie et lui permettra de bien apprendre et comprendre le métier. Les apprentis ou apprenties devront d'abord respecter les spécifications puis, progressivement, les temps d'exécution que l'on peut raisonnablement attendre d'un débutant ou d'une débutante. Ces temps varient inévitablement d'une tâche à une autre.

L'attestation de la compétence se fera lorsque l'apprenti ou l'apprentie aura intégré tous les éléments d'apprentissage liés à cette compétence dans les temps appropriés.

4. L'accès des femmes au milieu de travail

Le compagnon d'apprentissage 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 un vestiaire et une salle de toilettes. De plus, il est du devoir du compagnon d'apprentissage d'assurer à l'apprentie une intégration harmonieuse auprès de ses collègues de travail. On remarque que les travailleurs, dans un milieu majoritairement masculin, ne sont pas toujours préparés à recevoir une collègue. Différents comportements peuvent alors s'observer, qui vont du scepticisme à l'hostilité. Le compagnon d'apprentissage doit veiller à ce que l'apprentie ne soit pas victime d'exclusion ou d'isolement en raison de son sexe.

5. L'organisation et la progression de l'apprentissage

L'enchaînement des modules du Programme d'apprentissage en milieu de travail a été conçu de manière à respecter une certaine progression des apprentissages. Cette progression repose sur le niveau de complexité des tâches à accomplir. Donc, idéalement, l'apprenti ou l'apprentie devrait avoir réalisé l'apprentissage d'un module, ou être en voie de le réaliser, avant de passer au suivant.

L'organisation de travail étant propre à chaque entreprise, il est toutefois impossible de déterminer une progression unique d'apprentissage pour tous les apprentis ou toutes les apprenties. Puisque le compagnon d'apprentissage connaît bien l'organisation ainsi que les possibilités de l'entreprise et de l'apprenti ou de l'apprentie, c'est à cette personne que revient le rôle d'assurer une progression satisfaisante et enrichissante des apprentissages.

Généralement, en début d'apprentissage, on confie des tâches simples à l'apprenti ou à l'apprentie. Le niveau de complexité et de difficulté augmente à mesure que la personne effectue son travail de façon satisfaisante.

Dans un premier temps, une supervision immédiate permet au compagnon d'apprentissage de montrer les gestes appropriés, de répondre aux questions, de vérifier si le travail est correctement effectué et de corriger les erreurs au besoin. Dans un second temps, lorsque l'apprenti ou l'apprentie commence à effectuer son travail de façon adéquate, la supervision pourra être moins étroite afin de favoriser le développement de son autonomie.

Un juste équilibre entre la supervision et l'autonomie permet à l'apprenti ou à l'apprentie de progresser et au compagnon d'apprentissage d'apporter les corrections nécessaires, de répondre aux questions, d'apprécier la qualité, la méthode et la rigueur dans l'exécution des tâches et le respect des délais d'exécution.

Lorsque les tâches sont effectuées selon les normes fixées dans le carnet d'apprentissage, il est possible pour le compagnon d'apprentissage d'en évaluer la maîtrise.

6. La démarche d'évaluation

L'apprentissage comporte deux types d'évaluation : les initiales apposées dans le carnet d'apprentissage (évaluation de l'apprentissage au quotidien) et la confirmation, également dans le carnet d'apprentissage, de l'atteinte de la compétence. Chaque type d'évaluation possède des caractéristiques que le compagnon d'apprentissage doit prendre en compte dans le processus d'évaluation.

- ◇ Les initiales du compagnon d'apprentissage apposées au carnet attestent que l'apprenti ou l'apprentie maîtrise les éléments de compétence selon les conditions et les critères énoncés dans le carnet d'apprentissage ainsi que dans le guide du compagnon d'apprentissage.
- ◇ Les initiales du compagnon d'apprentissage au carnet doivent être apposées à côté de chacun des éléments de compétence.
- ◇ La confirmation, dans le carnet, de l'atteinte de la compétence confirme la capacité de l'apprenti ou de l'apprentie d'exécuter la tâche dans son ensemble.

RECOMMANDATIONS PROPRES À CHACUN DES MODULES

Les recommandations propres à chacun des modules ont pour but d'aider le compagnon d'apprentissage à encadrer l'apprenti ou l'apprentie. Elles précisent et enrichissent la description des compétences à acquérir. Elles ont valeur de conseil et se présentent sous quatre rubriques.

Les **préalables** indiquent les connaissances et les habiletés qui sont essentielles à l'apprentissage du module afin d'en garantir le succès. C'est ce sur quoi l'attention du compagnon d'apprentissage doit porter en début d'apprentissage.

Les éléments de la compétence reprennent les éléments du carnet d'apprentissage. La colonne de droite permet de suivre la progression de l'apprenti ou de l'apprentie au regard de chacun des éléments inscrits jusqu'à sa capacité à le maîtriser.

Les **précisions sur les éléments de compétence** visent à éclairer et à compléter l'information inscrite au carnet. On y trouve certains trucs du métier, des rappels concernant les erreurs fréquentes des débutants et des débutantes ainsi que les éléments sur lesquels le compagnon d'apprentissage devrait particulièrement faire porter son attention ou insister davantage. Ces précisions devraient permettre d'apprendre le métier plus facilement.

La **progression des apprentissages** vise à suggérer une démarche permettant d'aller du plus simple au plus complexe.

La **confirmation de l'atteinte de la compétence** fournit des indications aidant le compagnon d'apprentissage à évaluer s'il y a maîtrise de la compétence par l'apprenti ou l'apprentie. Au moyen de ces indications, le compagnon d'apprentissage peut évaluer dans quelle mesure l'apprentissage est réalisé.

Enfin, la section intitulée « Contexte dans lequel l'apprentissage est réalisé », que l'on trouve à la fin de chacun des modules du carnet d'apprentissage, devrait rendre compte des situations dans lesquelles les apprentissages ont été réalisés, indiquer l'équipement qui a été utilisé par l'apprenti ou l'apprentie, etc. **Avant de confirmer l'atteinte de la compétence sur laquelle porte un module, le compagnon d'apprentissage doit s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie a rempli cette section.**

Module 1 - Préparation des pièces à peindre

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Préparer des pièces à peindre

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Préoccupation constante pour la vérification de la qualité des travaux.
- ◇ Manifestation d'autonomie.

Préalables au module 1

Avant de lui confier des travaux de préparation des pièces, le compagnon d'apprentissage doit s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie comprend bien l'importance des règles de santé et de sécurité du travail, qu'il ou elle distingue bien les règles qui visent différents risques et sait comment les appliquer (voir la section *Recommandations pour l'ensemble des modules*). En plus de sensibiliser l'apprenti ou l'apprentie aux risques pour la santé et la sécurité, il serait judicieux d'exiger qu'il ou elle applique de façon stricte des moyens de prévention en fonction de ces risques afin de favoriser l'acquisition d'habitudes de travail sécuritaires.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.1 Prendre connaissance des spécifications	1	2	3
◇ Lecture des bons de travail, des plans ou des dessins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage de l'information nécessaire à l'exécution des travaux de préparation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des caractéristiques des pièces à peindre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.1 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il est souhaitable que l'apprenti ou l'apprentie comprenne dès le départ toute l'importance qu'une bonne préparation des pièces revêt pour obtenir les résultats voulus à la suite de l'application d'un revêtement en poudre ou d'un revêtement liquide.</p> <p>Même si, dans certaines entreprises, les peintres effectuent très peu de travaux relatifs à la préparation des pièces, l'apprenti ou l'apprentie doit tout de même avoir des connaissances suffisantes en matière de préparation des surfaces et être en mesure de distinguer les caractéristiques et les fonctions des diverses techniques utilisées dans son entreprise. Les connaissances acquises par l'apprenti ou l'apprentie dans le domaine de la préparation des pièces devraient au moins lui permettre de vérifier la conformité des pièces aux spécifications avant l'application du revêtement. L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure de déterminer si la préparation est conforme aux spécifications et, si ce n'est pas le cas, d'en découvrir les causes.</p> <p>Le compagnon d'apprentissage devrait faire observer par l'apprenti ou l'apprentie des défauts ou des anomalies attribuables à une préparation déficiente de la pièce peinte et lui suggérer de consulter le matériel d'apprentissage hors production relativement aux défauts attribuables à une mauvaise préparation des pièces à peindre.</p> <p>Les documents (bons de travail, plans, dessins, fiches techniques, comparateurs de surfaces) utilisés dans l'entreprise doivent être consultés en priorité dans le cours des apprentissages, bien que l'on puisse aussi se servir d'autres documents.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>On devrait s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure de trouver, dans la documentation de l'entreprise, tous les renseignements essentiels pour bien préparer les pièces et qu'il ou elle est capable d'expliquer la raison d'être et l'importance de ces renseignements.</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit également être en mesure de repérer, dans la documentation, les endroits à traiter et à protéger sur les pièces.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.2 Préparer l'équipement	1	2	3
◇ Installation des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Réglage des paramètres de l'équipement en fonction des travaux à exécuter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.2 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Le compagnon doit prendre les moyens voulus pour que l'apprenti ou l'apprentie se familiarise avec les différents équipements et les accessoires utilisés pour la préparation des pièces à peindre; l'apprenti ou l'apprentie doit pouvoir distinguer les caractéristiques et les fonctions de ces équipements et de ces accessoires.</p> <p>Les paramètres à régler peuvent être par exemple, la vitesse, la température, la durée ou, dans certains cas particuliers tels que la phosphatation, le contrôle des niveaux, le positionnement et le fonctionnement des gicleurs, les pressions ou la concentration de la solution.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure de choisir des équipements et des accessoires en fonction des spécifications relatives à la préparation et des caractéristiques des pièces à traiter.</p> <p>Le réglage des paramètres de l'équipement doit être précis et conforme aux spécifications.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.3 Vérifier les pièces	1	2	3
◇ Application des techniques de nettoyage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques de masquage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'accrochage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la propreté des surfaces.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la précision du masquage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification du positionnement des pièces et de la solidité du montage ou de l'accrochage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.3 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Les attributions des peintres en matière de préparation des surfaces varient beaucoup d'une entreprise à l'autre, mais l'apprenti ou l'apprentie devrait à tout le moins se familiariser avec les techniques de préparation utilisées dans son entreprise. Il ou elle aurait avantage à consulter le matériel d'apprentissage hors production pour prendre connaissance des caractéristiques et des fonctions des diverses techniques de préparation utilisées dans le domaine de la peinture en production industrielle.</p> <p>En plus des techniques de préparation, les apprentissages devraient aussi permettre d'aborder les produits à utiliser en fonction des travaux : types de décontaminants, types de matériaux de pulvérisation (sable, billes de verre, etc.), types de produits de masquage (rubans, bouchons, etc.).</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Pour ce qui est de la qualité des surfaces, il faut que l'apprenti ou l'apprentie s'assure de l'absence de contaminants et de la propreté des surfaces et qu'il ou elle prenne l'habitude de vérifier la conformité des surfaces aux spécifications et aux normes (il peut exister divers degrés de tolérance quant aux différents éléments à prendre en compte pour évaluer l'état des surfaces).</p> <p>En ce qui concerne le masquage, il faut surtout s'assurer de la précision du travail par rapport aux dessins (s'il y a lieu).</p> <p>Enfin, pour ce qui est de l'accrochage, le positionnement et la géométrie des pièces constituent les principaux critères d'évaluation.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.4 Ranger et nettoyer	1	2	3
◇ Nettoyage de l'équipement utilisé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Nettoyage de l'aire de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des normes environnementales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement des produits et de l'équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.4 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>À l'instar de ce qui se fait actuellement dans plusieurs entreprises, on aurait avantage à habituer l'apprenti ou l'apprentie à appliquer des procédures d'entretien des équipements utilisés (nettoyage des parois et des composants, lubrification des équipements, vérification de l'usure et du fonctionnement des composants, etc.).</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>On peut s'assurer que l'équipement est dans un état satisfaisant (propreté, lubrification appropriée, fonctionnement approprié des composants et des mécanismes) et que les anomalies ont été détectées par l'apprenti ou l'apprentie. On peut également s'assurer qu'il n'y a pas de résidus (exemple : des billes de verre) dans l'aire de travail.</p>

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 1

Le compagnon d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à la préparation des pièces à peindre en tenant compte de la complexité de chacune des tâches. Nous suggérons l'ordre suivant* :

- ◇ Repérer les risques pour la santé et la sécurité liés à la préparation des pièces de même que les moyens de prévention à appliquer en fonction de ces risques.
- ◇ Se sensibiliser à l'importance d'une bonne préparation des pièces pour obtenir des revêtements de qualité.
- ◇ Distinguer les caractéristiques et les fonctions des divers types de traitement (nettoyage, abrasion, prétraitement, etc.).
- ◇ Caractériser les équipements et les accessoires de préparation en fonction des pièces à préparer.
- ◇ Effectuer ou vérifier les travaux de préparation (nettoyage, prétraitement, masquage, accrochage).

* Cette progression dans les apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de pièces à peindre et l'expérience du compagnon d'apprentissage.

Module 2A - Application d'un revêtement en poudre

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Appliquer un revêtement en poudre.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité d'organiser efficacement son travail.
- ◇ Manifestation d'autonomie.

Préalables au module 2A

Avant de lui confier des travaux d'application de revêtements, le compagnon d'apprentissage doit s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'utiliser de façon sécuritaire les outils, les produits et l'équipement nécessaires à l'exécution de ces travaux.

Il convient également de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie :

- ◇ est en mesure d'appliquer les procédures en vigueur dans l'entreprise;
- ◇ a terminé ou est en voie de terminer l'apprentissage du module 1.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.1 Prendre connaissance des spécifications	1	2	3
◇ Lecture des fiches techniques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Lecture des bons de travail, des plans ou des dessins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des caractéristiques du matériau à revêtir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage de la quantité et des propriétés des produits à utiliser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des spécifications relatives aux épaisseurs et à la cuisson.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des paramètres de fonctionnement de l'équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.1 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Au départ, il serait préférable que l'apprenti ou l'apprentie acquière les principes de base du poudrage électrostatique; on peut lui suggérer de consulter le matériel d'apprentissage hors production à cet effet.</p> <p>Il faut permettre à l'apprenti ou à l'apprentie de se familiariser avec les équipements utilisés en poudrage électrostatique (séchoirs, convoyeurs, équipement de pulvérisation, cabines de peinture, équipements de cuisson, etc.). Le compagnon d'apprentissage peut effectuer avec lui ou avec elle une tournée d'inspection de l'ensemble des équipements (en position d'arrêt), démonter et remonter certains de ces équipements (pistolets, pompes, filtres, etc.) et indiquer les paramètres à régler. Cela permettrait à l'apprenti ou à l'apprentie de mieux comprendre les caractéristiques, les fonctions et les modes d'utilisation des équipements tout en le ou la préparant à appliquer une procédure d'entretien préventif (voir l'élément 2A.6).</p> <p>Pour familiariser l'apprenti ou l'apprentie avec les propriétés des produits utilisés, il convient de lire avec lui ou avec elle les bons de travail, les dessins et les fiches techniques et de comparer les produits (finis, dureté, protection contre la corrosion, facilité d'application, etc.). Il serait judicieux d'établir des liens entre les caractéristiques des produits et les caractéristiques des pièces à revêtir, particulièrement en ce qui concerne le type de substrat.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de l'élément de la compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure de repérer, sans l'aide du compagnon, les renseignements nécessaires à l'application d'un revêtement pour deux lots différents de pièces.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.2 Préparer les produits	1	2	3
◇ Vérification du type d'enduit et de la couleur du produit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation de la poudre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.2 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Dans l'exécution des tâches, il s'agit simplement de s'assurer de la correspondance entre, d'une part, le type d'enduit (époxy, polyuréthane, polyester, etc.) et la couleur, et, d'autre part, les spécifications (bons de travail, fiches techniques). Le compagnon doit encourager l'apprenti ou l'apprentie à en apprendre un peu plus sur les propriétés de chacun des produits en lisant la documentation offerte par le fournisseur.</p> <p>Pour ce qui est de la préparation de la poudre, il faut calculer les quantités de poudre dans les cas où on utilise encore des mélangeurs et il faut parfois prendre des précautions particulières pour manipuler certaines poudres plus difficiles à appliquer.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie fait preuve de minutie dans la préparation des produits et effectue toutes les vérifications nécessaires.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.3 Préparer l'équipement	1	2	3
◇ Ajustement du débit de poudre et du débit d'air.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Ajustement de l'ampérage et du voltage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la mise à la terre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification statique sur une pièce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.3 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Les ajustements et les vérifications à faire peuvent varier beaucoup d'une entreprise à une autre. Dans certaines entreprises, par exemple, des dispositifs de mise à la terre fixes sont utilisés et il n'est pas nécessaire de les vérifier.</p> <p>Si l'ajustement du débit de poudre et du débit d'air, de même que l'ajustement de l'ampérage et du voltage et la vérification de la mise à terre sont primordiaux, il faut également prévoir des apprentissages relatifs au choix, à l'installation et à l'utilisation des buses et montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier les branchements et comment utiliser les électrodes et les câbles d'alimentation.</p> <p>Il est également important que l'apprenti ou l'apprentie apprenne à préparer correctement l'équipement de protection (bottes de sécurité conductrices, gants étanches ou gants conducteurs, combinaison, lunettes de sécurité).</p> <p>Il pourrait être intéressant de partir de défauts observables (exemples : bulles d'air, forme irrégulière du jet de poudre, etc.) pour sensibiliser l'apprenti ou l'apprentie aux conséquences d'un équipement mal réglé et mieux lui faire comprendre les fonctions de chacun des ajustements. Il est possible de consulter les outils de dépannage de l'équipement de pulvérisation dans le matériel d'apprentissage hors production pour effectuer les ajustements nécessaires de manière plus efficace.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie peut régler les paramètres en fonction de différentes recettes et qu'il ou elle est en mesure d'évaluer de façon autonome l'efficacité des ajustements.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.4 Procéder à l'application	1	2	3
◇ Exécution des techniques d'application.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Contrôle de l'application en fonction des caractéristiques des pièces.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.4 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit faire des liens entre les principes de base du poudrage électrostatique, le réglage des paramètres de l'équipement et les techniques d'application des revêtements; tout est lié. Le ou la peintre doit comprendre ce qui se passe de la sortie du pistolet jusqu'au dépôt de la peinture sur la pièce.</p> <p>Il est important d'insister sur l'évaluation des pièces à peindre, la distance d'application et la technique de déplacement du pistolet.</p> <p>Il serait intéressant de prévoir des apprentissages sur l'application de revêtements sur des surfaces difficiles à atteindre et sur l'application de revêtements en équipes de deux peintres.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il est suggéré de tenir compte des éléments suivants dans l'évaluation des capacités de l'apprenti ou de l'apprentie :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la capacité d'expliquer ses erreurs et de les corriger, – la capacité d'appliquer des revêtements sur différents types de pièces (planes, courbées, avec cavités, etc.), – la capacité d'appliquer un revêtement conformément aux spécifications.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.5 Vérifier la qualité du travail	1	2	3
◇ Application de la procédure de test.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la conformité du revêtement aux spécifications.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.5 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>C'est surtout la capacité du ou de la peintre à autoévaluer la qualité de l'application qui est visée ici. Il s'agit de vérifier, en conformité avec les spécifications, la qualité de l'application en ce qui a trait :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à l'épaisseur du revêtement, – à la dureté du revêtement, – à l'adhérence, – à l'apparence (brillance, couleur, uniformité). <p>L'apprenti ou l'apprentie doit également apprendre à effectuer une inspection visuelle complète des pièces peintes afin de repérer les défauts possibles (cratères, trous d'aiguille, poussières dans le fini, pelures d'orange, épaisseurs excessives sur les bords, égratignures, etc.). S'il est possible de conserver des pièces comportant des défauts, l'apprenti ou l'apprentie pourra ainsi apprendre à reconnaître les défauts que les pièces peuvent présenter.</p> <p>Il faut aussi prendre les moyens voulus pour que l'apprenti ou l'apprentie cerne les causes des différents défauts et choisisse les correctifs appropriés pour y remédier. Les fournisseurs de produits de peinture rendent disponibles dans Internet des tableaux qui permettent, pour chacun des défauts, d'en déterminer les causes probables et de choisir les mesures voulues pour corriger les problèmes. Un tableau semblable figure également dans le matériel d'apprentissage hors production; l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à le consulter.</p> <p>Les connaissances relatives aux tests de performance (brouillard salin, résistance à l'eau, résistance à la corrosion, etc.) et aux procédures d'essai (ASTM surtout) peuvent constituer un atout supplémentaire pour l'apprenti ou l'apprentie. La curiosité étant une des clés de la progression professionnelle, l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à consulter le matériel d'apprentissage hors production à ce sujet.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faudrait s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'évaluer la qualité de l'application du revêtement conformément aux spécifications, qu'il ou elle utilise correctement les instruments de mesure prévus à cet effet et qu'il ou elle est en mesure d'expliquer les causes des défauts.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2A.6 Ranger et nettoyer	1	2	3
◇ Nettoyage de la cabine de peinture.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Démontage et nettoyage de l'équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement des produits, de l'équipement et des pièces.			

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2A.6 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il est très important que l'apprenti ou l'apprentie prenne dès le départ l'habitude de nettoyer minutieusement les équipements et les accessoires utilisés; les apprentissages devraient toucher aussi bien les équipements intégrés de peinture, de préparation et de cuisson (chambres à peinture, cabines, tunnels, etc.) que les équipements de pulvérisation et de protection.</p> <p>Les fournisseurs d'équipements de peinture procurent souvent aux entreprises des procédures de maintenance étape par étape; l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à les appliquer tout en tenant compte des règles établies dans l'entreprise. Pour le rangement des produits, la consultation des fiches signalétiques peut se révéler utile.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Le compagnon d'apprentissage pourrait inspecter les équipements et les accessoires que l'apprenti ou l'apprentie a utilisés afin de s'assurer de leur propreté. Ces inspections pourraient être faites à des intervalles réguliers pour s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie a acquis de bonnes habitudes.</p>

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 2A

Le compagnon d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à l'application d'un revêtement en poudre en tenant compte de la complexité de chacune des tâches. Nous suggérons l'ordre suivant* :

- ◇ Repérer les risques pour la santé et la sécurité liés à l'application d'un revêtement en poudre de même que les moyens de prévention à appliquer en fonction de ces risques.
- ◇ Se familiariser avec les notions relatives au poudrage électrostatique.
- ◇ Se familiariser avec l'utilisation des équipements.
- ◇ Rechercher et interpréter l'information nécessaire à l'application des revêtements.
- ◇ Appliquer des revêtements sur des surfaces simples à peindre.
- ◇ Appliquer des revêtements sur des surfaces difficiles à atteindre.
- ◇ Vérifier la qualité du travail.

* Cette progression dans les apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de pièces à peindre et l'expérience du compagnon d'apprentissage.

Module 2B - Application d'un revêtement liquide

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Appliquer un revêtement liquide.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité d'organiser efficacement son travail.
- ◇ Manifestation d'autonomie.

Préalables au module 2B

Avant de lui confier des travaux d'application de revêtements, le compagnon d'apprentissage doit s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'utiliser de façon sécuritaire les outils, les produits et l'équipement nécessaires à l'exécution de ces travaux.

Il convient également de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie :

- ◇ est en mesure d'appliquer les procédures en vigueur dans l'entreprise;
- ◇ a terminé ou est en voie de terminer l'apprentissage du module 1.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.1 Prendre connaissance des spécifications	1	2	3
◇ Lecture des fiches techniques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Lecture des bons de travail, des plans ou des dessins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des caractéristiques du matériau à revêtir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des caractéristiques et des propriétés du revêtement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des spécifications relatives à l'application et à la cuisson.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.1 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il serait souhaitable d'inculquer à l'apprenti ou à l'apprentie quelques notions relatives aux principaux composants de la peinture (résines, pigments, solvants, additifs), particulièrement en ce qui concerne les caractéristiques et les fonctions des principaux types de résines (polyester, époxyde, uréthane, vinyle, etc.) et de solvants.</p> <p>Les fiches techniques contiennent une foule de renseignements et les peintres doivent être en mesure de les utiliser quotidiennement en interprétant correctement l'information qu'on y trouve. L'apprenti ou l'apprentie doit plus particulièrement interpréter l'information ayant trait :</p> <ul style="list-style-type: none"> – au degré de lustre, – au pourcentage de solides, – au type de solvant, – à la vie en pot, – à la durée de stockage, – à la densité, – au poids, – à l'épaisseur du film (sec et humide), – au pouvoir couvrant, – au ratio de mélange, – au point d'éclair, – au délai d'induction, – au temps de séchage. <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de l'élément de la compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure de repérer, sans l'aide du compagnon, les renseignements nécessaires à l'application d'un revêtement pour deux lots différents de pièces.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.2 Préparer les produits	1	2	3
◇ Interprétation de la recette.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Calcul des quantités de peinture et des autres ingrédients à utiliser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Exécution des mélanges.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Ajustements en fonction des conditions ambiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.2 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il convient tout d'abord d'insister sur l'importance de se conformer aux spécifications relatives à la préparation des produits précisées dans les fiches techniques (ratios de mélange, pouvoir couvrant, vie en pot, délai d'induction, etc.).</p> <p>Il pourrait être intéressant de familiariser ensuite l'apprenti ou l'apprentie avec les défauts les plus courants attribuables à une mauvaise préparation des produits.</p> <p>Il faudrait surtout insister, au cours des apprentissages, sur les techniques d'exécution des mélanges : mélange de chacun des composants, vitesse de mélange, durée d'exécution des mélanges, vitesse d'incorporation des ingrédients, séquences de mélange, températures ambiantes et ajustements. Il faudrait également habituer l'apprenti ou l'apprentie à lire les étiquettes des produits et à prêter une attention particulière aux dates de péremption.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure d'estimer correctement les quantités de peinture à utiliser en fonction des surfaces à peindre et de reconnaître que les mélanges sont à point. Il serait également important qu'il ou elle soit capable de repérer les contaminants présents et d'effectuer les ajustements nécessaires en fonction des conditions ambiantes.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.3 Préparer l'équipement	1	2	3
◇ Choix des accessoires et des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Réglage des paramètres de l'équipement d'application et de cuisson.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification des buses, des aiguilles et des pompes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation de la chambre à peinture ou de l'aire de travail.			

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.3 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il serait judicieux de faire un tour d'horizon de l'ensemble des équipements et des accessoires utilisés pour l'application de revêtements liquides; au besoin, l'apprenti ou l'apprentie peut consulter, dans le matériel d'apprentissage, l'information portant sur les caractéristiques et les fonctions des équipements (séchoir, chambres et cabines de peinture, équipement de pulvérisation, fours).</p> <p>Les équipements utilisés dans l'entreprise devraient faire l'objet d'une attention particulière, mais c'est rendre service à l'apprenti ou à l'apprentie que de lui inculquer des notions des caractéristiques des différents équipements de pulvérisation susceptibles d'être utilisés (pneumatique ou conventionnel, sans air, à air assisté, électrostatique et HVBP (haut volume, basse pression)).</p> <p>Le compagnon d'apprentissage peut démonter et remonter des pistolets avec l'apprenti ou l'apprentie afin de bien lui faire comprendre les caractéristiques et les fonctions de ces instruments. Il est également important de lui faire comprendre à quoi servent les différentes buses.</p> <p>Tout comme dans le cas de la peinture en poudre, il serait intéressant de partir de défauts observables (exemples : pelures d'orange, taches, décoloration, etc.) pour sensibiliser l'apprenti ou l'apprentie aux conséquences d'un équipement mal réglé et mieux lui faire comprendre les fonctions de chacun des ajustements.</p> <p>Il est également important que l'apprenti ou l'apprentie apprenne à préparer correctement l'équipement de protection en fonction des risques liés à l'application de différents enduits.</p>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.3 DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence

L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure :

- de préparer correctement les pistolets en vérifiant leur fonctionnement et en choisissant et installant les accessoires en fonction des travaux à exécuter;
- de préparer la chambre à peinture ou l'aire de travail en vérifiant les conditions ambiantes (température, humidité, absence de contaminants, etc.) et en aménageant les espaces d'application en fonction des travaux prévus;
- de vérifier et de préparer les pompes (changement des filtres, vérification des fluides, réglage de la pression).

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.4 Procéder à l'application	1	2	3
◇ Exécution des techniques d'application.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Contrôle de l'application en fonction des spécifications, des caractéristiques des pièces et du type d'enduit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.4 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il faut tenir compte du type d'enduit et des caractéristiques des pièces à peindre pour déterminer la séquence d'apprentissage. Pour reprendre l'expression consacrée, « les peintres commencent dans le jus de tomate »! Ils et elles appliquent d'abord des apprêts (qui sont souvent de couleur rouge) avant d'appliquer différents types de finis. Ils et elles commencent habituellement par peindre des pièces simples avant de peindre des pièces plus complexes, de formes courbes ou irrégulières ou comportant des cavités.</p> <p>La main du peintre se forme progressivement et l'apprenti ou l'apprentie deviendra, au fil du temps, de plus en plus habile avec son pistolet et en mesure de faire des applications de plus en plus complexes. Il arrive que certaines personnes ne soient jamais en mesure d'avoir une bonne main; il serait judicieux de déceler ce genre de problème avant d'entreprendre la démarche de formation.</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait d'abord acquérir les techniques de base nécessaires à l'application de revêtements liquides (application parallèle à la pièce, chevauchements, courses croisées, etc.) et s'habituer à mesurer régulièrement l'épaisseur appliquée.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie :</p> <ul style="list-style-type: none"> – applique le revêtement en se tenant à une distance constante de la pièce; – fait preuve de souplesse et de fluidité dans l'exécution de ses gestes; – est en mesure d'appliquer les techniques de base; – peut peindre différents types de pièces; – peut appliquer différents types d'enduits.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.5 Vérifier la qualité du travail	1	2	3
◇ Application de la procédure de test.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la conformité du revêtement aux spécifications.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.5 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>C'est surtout la capacité du ou de la peintre à autoévaluer la qualité de l'application qui est visée ici. Il s'agit de vérifier, en conformité avec les spécifications, la qualité de l'application en ce qui a trait :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à l'épaisseur du revêtement, – à la dureté du revêtement, – à l'adhérence, – à l'apparence (brillance, couleur, uniformité). <p>L'apprenti ou l'apprentie doit également apprendre à effectuer une inspection visuelle complète des pièces peintes afin de repérer les défauts possibles (cratères, trous d'aiguille, poussières dans le fini, pelures d'orange, épaisseurs excessives sur les bords, égratignures, etc.). S'il est possible de conserver des pièces comportant des défauts, l'apprenti ou l'apprentie pourra ainsi apprendre à reconnaître les défauts que les pièces peuvent présenter.</p> <p>Il faut aussi prendre les moyens voulus pour que l'apprenti ou l'apprentie cerne les causes des différents défauts et choisisse les correctifs appropriés pour y remédier. Les fournisseurs de produits de peinture rendent disponibles dans Internet des tableaux qui permettent, pour chacun des défauts, d'en déterminer les causes probables et de choisir les mesures voulues pour corriger les problèmes. Un tableau semblable figure également dans le matériel d'apprentissage hors production; l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à le consulter.</p> <p>Les connaissances relatives aux essais de performance (brouillard salin, résistance à l'eau, résistance à la corrosion, etc.) et aux procédures d'essai (ASTM surtout) peuvent constituer un atout supplémentaire pour l'apprenti ou l'apprentie. La curiosité étant une des clés de la progression professionnelle, l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à consulter le matériel d'apprentissage hors production à ce sujet.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faudrait s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'évaluer la qualité de l'application du revêtement conformément aux spécifications, qu'il ou elle utilise correctement les instruments de mesure prévus à cet effet et qu'il ou elle est en mesure d'expliquer les causes des défauts.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2B.6 Ranger et nettoyer	1	2	3
◇ Nettoyage de la chambre à peinture ou de l'aire de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Nettoyage des filtres, des buses, des boyaux et des pompes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Purge des lignes de pistolet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rotation et rangement des produits.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2B.6 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il est très important que l'apprenti ou l'apprentie prenne dès le départ l'habitude de nettoyer minutieusement les équipements et les accessoires utilisés; les apprentissages devraient toucher aussi bien les équipements intégrés de peinture, de préparation et de cuisson (chambres à peinture, fours, etc.) que les équipements de pulvérisation et de protection. En exécutant ses tâches, le ou la peintre doit nettoyer les équipements et les accessoires entre chaque lot de pièces (changement de produit, changement de couleur).</p> <p>Les fournisseurs d'équipements de peinture procurent souvent aux entreprises des procédures de maintenance étape par étape; l'apprenti ou l'apprentie aurait avantage à les appliquer tout en tenant compte des règles établies dans l'entreprise.</p> <p>Pour le rangement des produits, il faut tenir compte des dates de péremption et de l'information contenue dans les fiches signalétiques.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Le compagnon d'apprentissage pourrait inspecter des équipements et des accessoires que l'apprenti ou l'apprentie a utilisés afin de s'assurer de leur propreté; ces inspections pourraient être faites à des intervalles réguliers pour s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie a acquis de bonnes habitudes.</p>

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 2B

Le compagnon d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à l'application d'un revêtement liquide en tenant compte de la complexité de chacune des tâches. Nous suggérons l'ordre suivant* :

- ◇ Se familiariser avec la composition de la peinture liquide et avec les types d'enduits.
- ◇ Repérer l'information nécessaire à l'exécution des travaux dans les fiches techniques.
- ◇ Se familiariser avec l'utilisation des équipements.
- ◇ Appliquer des apprêts.
- ◇ Appliquer des finis sur des pièces de plus en plus complexes à peindre.
- ◇ Vérifier la qualité du travail.

* Cette progression dans les apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de pièces à peindre et l'expérience du compagnon d'apprentissage.

Module 3 - Résolution de problèmes techniques

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Résoudre des problèmes techniques.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité de bien communiquer avec les autres membres de l'équipe.
- ◇ Esprit d'initiative.
- ◇ Ouverture aux changements.

Préalables au module 3

Avant d'aborder le module consacré à la résolution de problèmes techniques, l'apprenti ou l'apprentie doit avoir une image claire et précise des règles appliquées dans l'entreprise en ce qui a trait à la résolution de problèmes et aux attributions des peintres à cet égard.

Le compagnon d'apprentissage doit également s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie a terminé ou est en voie de terminer l'apprentissage des autres modules du carnet de sorte qu'il ou elle a une expérience suffisamment diversifiée pour avoir constaté différents problèmes.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.1 Cerner le problème	1	2	3
◇ Inspection des pièces.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix et exécution des tests.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.1 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il est important d'habituer l'apprenti ou l'apprentie à prévenir les problèmes qu'il ou elle peut corriger et à mettre l'accent sur les défauts d'application (coulisses, poussières qui se déposent sur le substrat, etc.).</p> <p>Au sujet des tests, il serait souhaitable que l'apprenti ou l'apprentie puisse se familiariser avec les standards reconnus (ASTM) et soit en mesure de distinguer les caractéristiques et les fonctions des principaux tests :</p> <ul style="list-style-type: none"> – résistance à la corrosion; – flexibilité; – résistance à l'eau; – test d'impact; – adhérence; – dureté; – résistance à l'abrasion. <p>La consultation du matériel d'apprentissage hors production peut se révéler utile à ce propos.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure de repérer systématiquement des problèmes à partir de l'inspection des pièces et de choisir les tests appropriés à exécuter en fonction des problèmes que l'on veut prévenir ou résoudre.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.2 Déterminer les causes probables du problème ◇ Repérage des causes liées : <ul style="list-style-type: none"> – à la préparation des pièces, – au produit de revêtement, – à l'application du produit de revêtement, – aux équipements utilisés, – aux conditions ambiantes. 	1	2	3
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.2 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il serait judicieux d'encourager l'apprenti ou l'apprentie à se renseigner sur le plus grand nombre possible de problèmes susceptibles de se produire. À cet effet, il est possible de consulter la documentation des fournisseurs et le matériel d'apprentissage hors production.</p> <p>Il faudrait également inciter l'apprenti ou l'apprentie à échanger avec ses collègues ou avec le compagnon pour déterminer de façon plus nuancée les causes probables des problèmes.</p> <p>Si l'apprenti ou l'apprentie a pris la peine de noter, tout au long de sa formation, les renseignements relatifs aux problèmes survenus, il lui sera plus facile d'en déterminer les causes.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure de déterminer avec justesse et précision les causes des problèmes que le ou la peintre peut régler.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.3 Appliquer des mesures correctives	1	2	3
◇ Choix des mesures correctives.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques de retouche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Modifications apportées aux bons de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.3 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Le compagnon d'apprentissage peut d'abord discuter avec l'apprenti ou l'apprentie des différents problèmes et des mesures correctives possibles pour résoudre chacun d'entre eux en l'encourageant à consulter l'information disponible.</p> <p>Il faudrait donner l'occasion à l'apprenti ou à l'apprentie d'appliquer les diverses techniques de retouche utilisées dans l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> – retouches de peinture au rouleau ou au pinceau; – réparations mineures en utilisant des matériaux de remplissage; – polissage; – sablage; – fusion de revêtements. <p>Pour ce qui est des modifications aux bons de travail, l'apprenti ou l'apprentie doit surtout s'approprier les procédures de documentation en vigueur dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faut surtout s'assurer de la pertinence du choix des mesures correctives et de la capacité de l'apprenti ou de l'apprentie à exécuter correctement les différents types de retouches qui se font dans l'entreprise.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.4 Vérifier la qualité du travail	1	2	3
◇ Application de la procédure de test.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la conformité du revêtement aux spécifications.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.4 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>Il serait intéressant de centrer les activités d'apprentissage sur la vérification systématique des pièces et l'exécution complète des procédures de test. Il faut que l'apprenti ou l'apprentie soit en mesure de déterminer si les travaux effectués sont conformes aux tolérances fixées dans les spécifications.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il est souhaitable d'observer l'apprenti ou l'apprentie afin de s'assurer de l'exécution systématique des tests et des vérifications.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.5 Consigner l'information	1	2	3
◇ Documentation du problème et des mesures correctives appliquées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.5 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être familiarisé avec les procédures de documentation en vigueur dans l'entreprise.</p> <p>Le compagnon d'apprentissage aurait avantage à profiter des activités de documentation des problèmes pour discuter avec l'apprenti ou l'apprentie des principales difficultés éprouvées.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence</i></p> <p>Il faudrait s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie décrit le problème et les mesures correctives de façon précise, en appliquant les procédures en vigueur dans l'entreprise.</p>

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 3

Le compagnon d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à la résolution de problèmes techniques en tenant compte de la complexité de chacune des tâches. Nous suggérons l'ordre suivant* :

- ◇ S'approprier les procédures de résolution de problèmes de l'entreprise.
- ◇ Se familiariser avec les procédures de test.
- ◇ Rechercher les causes des principaux défauts observables et les mesures correctives applicables pour chacun d'entre eux.
- ◇ Appliquer diverses techniques de retouche.
- ◇ Résoudre des problèmes liés aux travaux exécutés par les peintres.
- ◇ Documenter les problèmes.

* Cette progression dans les apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de pièces à peindre et l'expérience du compagnon d'apprentissage.

