

**COMITÉ SECTORIEL DE LA MAIN-D'ŒUVRE
DANS LA FABRICATION MÉTALLIQUE INDUSTRIELLE**

**RAPPORT D'ANALYSE DE LA PROFESSION
DE PEINTRE EN PRODUCTION INDUSTRIELLE**

Octobre 2007

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Pierre Cloutier
Conseiller technique
SEB-FORMATION

Raymond Langevin
Chargé de projet
Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la
fabrication métallique industrielle (CSMOFMI)

REMERCIEMENTS

La production du présent rapport a été rendue possible grâce à la contribution de nombreuses personnes et de plusieurs entreprises ou organismes.

Le Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle tient à remercier de façon particulière les spécialistes de la profession qui ont généreusement accepté de nous recevoir dans leur entreprise ou de participer à l'atelier d'analyse de la profession qui s'est tenue dans un hôtel de Drummondville le 14 juin 2007.

Spécialistes de la profession

Note : les personnes dont le nom est suivi d'un astérisque étaient présentes à l'atelier du 14 juin.

Pierre Audet *

Copropriétaire

Responsable peinture et qualité

TRIDEC inc.

André Beaudet

Responsable de l'entretien préventif

Les Industries CENDREX

Christian Beauregard *

Peintre industriel

Les Machineries TENCO

Claude Boisvert *

Responsable du soutien technique

Placage JAY GE

Stéphane Charland

Peintre industriel

SIXPRO

Claude Côté *

Peintre

Responsable de groupe

SUPERMÉTAL Structure

Alain Dagenais *

Peintre

Sablage au Jet 2000 inc.

*Stéphane Décary **
Peintre finisseur
Groupe Meloche

Michel Drysdale
Vice-président et Directeur général
DRYTEC TRANS-CANADA inc.

*Stéphane Dufresne **
Contremaître Finition
Groupe Meloche

Raymond Fournier
Directeur de production
Polycritec

Denis Girard
Président
Sablage au Jet 2000 inc.

*Gaétan Hébert **
Chef d'équipe, production
DRYTEC TRANS-CANADA inc.

*Gilles Nadeau **
Directeur de la production
ANACOLOR Ltée

*Henri Perreault **
Coordonnateur à l'amélioration de la qualité et des procédés
SOLECTRON SGE Montréal

*Frédéric Soutière **
Superviseur (Peinture/Expédition)
TERMACO Ltée

Jacques St-Pierre
Directeur des ressources humaines
Placage JAY GE

*Mario Tremblay**
Directeur d'assurance qualité
SUPERMÉTAL Structure

Denis Valois
Directeur des ressources humaines, SIXPRO

Observatrice et observateurs

Claude Dupuis

Coordonnateur

Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle (CSMOFMI)

Gilbert Gagnon

Formateur en peinture

Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys

Jocelyn Laprade

Inspecteur/Enquêteur

Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)

Carole Lavoie

Conseillère à l'intervention sectorielle

Commission des partenaires du marché du travail (CPMT)

Gilbert Riverin

Chargé de projet

Comité sectoriel de la main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle (CSMOFMI)

Hubert Séguin

Consultant

Formation sur mesure

Service aux entreprises et à la main-d'œuvre

Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys

TABLE DES MATIÈRES

GLOSSAIRE.....	7
INTRODUCTION	9
1. CARACTÉRISTIQUES SIGNIFICATIVES DE LA PROFESSION.....	10
1.1 Définition de la profession et appellations d'emploi	10
1.2 Normes et réglementation.....	11
1.3 Types d'enduits et techniques d'application.....	12
1.4 Organisation du travail et de la production.....	13
1.5 Conditions d'entrée et perspectives d'avancement.....	14
1.6 Évolution prévisible du contexte d'exécution de la profession	14
2. ANALYSE DES TÂCHES.....	16
2.1 Tableau des tâches et des opérations	16
2.2 Description des opérations et des sous-opérations.....	17
2.3 Information complémentaire relative aux tâches.....	24
2.4 Description des conditions et des exigences de réalisation	25
3. DONNÉES QUANTITATIVES SUR LES TÂCHES	31
4. CONNAISSANCES, HABILITÉS ET COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS NÉCESSAIRES	32
4.1 Connaissances	32
4.2 Habiletés cognitives	33
4.3 Habiletés motrices et kinesthésiques	33
4.4 Habiletés perceptives	34
4.5 Comportements socioaffectifs	34
5. NIVEAUX D'EXERCICE.....	35
ANNEXE : Risques à la santé et à la sécurité du travail.....	36

GLOSSAIRE

Analyse d'une profession

L'analyse d'une profession a pour objet de faire le portrait le plus complet possible du plein exercice d'une profession. Elle consiste principalement en une description des caractéristiques de la profession, des tâches et des opérations accompagnée de leurs conditions et exigences de réalisation, de même qu'en une identification des fonctions, des connaissances, des habiletés et des comportements socioaffectifs requis.

Deux formules peuvent être utilisées : la nouvelle analyse qui vise la création de la source d'information initiale et l'actualisation d'une analyse qui est la révision de cette information.

Comportements socioaffectifs

Les comportements socioaffectifs sont une manière d'agir, de réagir et d'entrer en relation avec les autres. Ils traduisent des attitudes et sont liés à des valeurs personnelles ou professionnelles.

Conditions de réalisation de la tâche

Les conditions de réalisation sont les modalités et les circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation de la tâche et illustrent notamment l'environnement de travail, les risques à la santé et la sécurité du travail, l'équipement, le matériel et les ouvrages de références utilisés au regard de l'accomplissement de la tâche.

Connaissances

Les connaissances sont des notions et des concepts relatifs aux sciences, aux arts, ainsi qu'aux législations, technologies et techniques nécessaires dans l'exercice d'une profession.

Exigences de réalisation de la tâche

Les exigences de réalisation sont les exigences établies pour qu'une tâche soit réalisée de façon satisfaisante.

Fonction

Une fonction est un ensemble de tâches liées entre elles et elle est définie par les résultats du travail.

Habiletés cognitives

Les habiletés cognitives ont trait aux stratégies intellectuelles utilisées dans l'exercice d'une profession.

Habiletés motrices et kinesthésiques

Les habiletés motrices et kinesthésiques ont trait à l'exécution et au contrôle de gestes et de mouvements.

Habiletés perceptives

Les habiletés perceptives sont des capacités sensorielles grâce auxquelles une personne saisit consciemment par les sens ce qui se passe dans son environnement.

Niveaux d'exercice de la profession

Les niveaux d'exercice de la profession correspondent à des degrés de complexité dans l'exercice de cette profession.

Opération

Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte du résultat. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.

Plein exercice de la profession

Le plein exercice de la profession correspond au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes.

Profession

La profession correspond à tout type de travail déterminé, manuel ou non, effectué pour le compte d'un employeur ou pour son propre compte, et dont on peut tirer ses moyens d'existence.

Dans ce document, le mot «profession» possède un caractère générique et recouvre l'ensemble des acceptions habituellement utilisées : métier, profession, occupation¹.

Résultats du travail

Les résultats du travail sont un produit, un service ou une décision.

Sous-opérations

Les sous-opérations sont les actions qui précisent les opérations et permettent d'illustrer des détails du travail, souvent des méthodes et des techniques.

Tâches

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'une profession, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

¹ La notion de «fonction de travail» utilisée au ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport correspond, à peu de chose près, à la notion de métier ou de profession.

INTRODUCTION

L'analyse d'une profession a pour objet de :

- faire le portrait le plus complet possible de l'exercice d'une profession, au niveau du plein exercice, c'est-à-dire au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes,
- fournir une description représentative de l'exercice de cette profession au Québec, de façon à mettre en œuvre les orientations gouvernementales de qualification professionnelle,
- fournir l'information qualitative nécessaire à la formulation ultérieure des compétences selon les exigences de qualification professionnelle et du niveau de compétence communément attendu sur le marché du travail.

L'analyse de la profession de peintre en production industrielle a été effectuée dans le cadre de l'élaboration d'une norme professionnelle et d'un programme d'apprentissage en milieu de travail pour ce métier. La profession de peintre en production industrielle est délimitée par l'application de revêtements liquides ou en poudre sur des pièces métalliques (parfois en plastique ou en matériaux composites) à l'exclusion des activités ayant trait à la peinture de bâtiment ou à la réparation de carrosserie de véhicule.

Les critères d'échantillonnage des spécialistes de la profession retenus pour la réalisation de l'analyse de la profession de peintre en production industrielle ont été les types d'entreprises dans lesquelles la profession est exercée, les techniques d'application utilisées, les types d'enduits et de revêtements, les modes d'organisation du travail dans les entreprises, leur taille et les régions où elles se situent.

Le présent rapport expose les résultats de l'analyse de la profession de peintre en production industrielle ; il reflète fidèlement les renseignements recueillis auprès des spécialistes de la profession au moyen des entrevues et de l'atelier d'analyse de la profession.

1 CARACTÉRISTIQUES SIGNIFICATIVES DE LA PROFESSION

1.1 DEFINITION DE LA PROFESSION ET APPELLATIONS D'EMPLOI

Les peintres en production industrielle exercent leur profession dans des entreprises de la fabrication métallique industrielle qui ont un département de finition, dans des entreprises de services en finition (incluant la peinture) et dans des entreprises de remise en état.

Selon la *Classification nationale des professions*, les peintres et les enduiseurs du secteur industriel, inclus dans le groupe de base 9496, font fonctionner des appareils de peinture ou utilisent des pinceaux et des pistolets pour appliquer de la peinture, de l'émail, de la laque ou d'autres revêtements décoratifs ou protecteurs sur la surface de divers produits. En production industrielle, les surfaces sur lesquelles les revêtements sont appliqués sont surtout métalliques et les pièces peuvent être de formes et de dimensions très diverses. Au dire des spécialistes de la profession, la définition de la *Classification nationale des professions* ne reflète pas complètement les activités de travail accomplies par les peintres en production industrielle, notamment en ce qui concerne la préparation des surfaces qui est névralgique pour l'obtention de résultats conformes aux normes et aux spécifications.

Les activités de travail que les spécialistes reconnaissent comme étant caractéristiques de leur profession sont les suivantes :

- Application de revêtements en poudre.
- Application de revêtements liquides.
- Préparation des pièces :
 - nettoyage,
 - abrasion,
 - masquage,
 - accrochage et décrochage.
- Préparation de l'équipement.
- Préparation des produits (pour les revêtements liquides).
- Exécution de retouches.
- Résolution de problèmes techniques.
- Exécution de tests.
- Conduite d'équipement automatisé.
- Entretien et réparation d'équipement.

Il faut mentionner toutefois que les activités ayant trait à la préparation des pièces ne sont pas exécutées par des peintres dans toutes les entreprises ; il y a parfois du personnel, autre que les peintres, affecté à la préparation des surfaces et des pièces. Tout cela est souvent fonction de la taille de l'entreprise, des procédés utilisés et des modes d'organisation du travail.

L'entretien et la réparation d'équipement ne sont pas des activités toujours exécutées par les peintres. Dans les entreprises où il existe du personnel de maintenance, les activités du peintre se réduisent au strict minimum dans ce domaine. Dans toutes les entreprises cependant, les peintres en production industrielle doivent effectuer l'entretien quotidien de l'équipement utilisé (pistolets, buses, chambres à peinture, etc.) avant ou après les applications de revêtements.

En ce qui concerne les appellations d'emploi c'est celle de peintre qui est utilisée dans toutes les entreprises. Selon les spécialistes de la profession, il y a lieu de spécifier « Peintre industriel » ou « Peintre en production industrielle » afin d'éviter toute confusion avec peintre de bâtiment.

1.2 NORMES ET REGLEMENTATION

Les entreprises dans lesquelles les peintres en production industrielle travaillent doivent se conformer à la réglementation environnementale en vigueur et en particulier à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, au *Règlement sur les déchets dangereux* et au *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*.

Les travaux de finition doivent souvent être exécutés en conformité avec des normes de qualité (ISO par exemple) et avec des normes pour l'exécution des tests sur les revêtements (ASTM). D'autres normes, propres aux secteurs d'intervention de l'entreprise (NADCAP par exemple pour l'aérospatiale), doivent également être respectées dans l'exécution des travaux de finition.

1.3 TYPES D'ENDUITS ET TECHNIQUES D'APPLICATION

La peinture se présente en règle générale sous deux formes : liquide et en poudre. Au Québec, on compte légèrement plus d'entreprises spécialisées dans la peinture en poudre (37 %) que dans la peinture liquide (35 %) alors que les autres entreprises (28 %) appliquent les deux formes de peinture.²

Bien que les activités de travail des peintres soient relativement semblables pour la peinture en poudre et pour la peinture liquide, il semble qu'il s'agisse de deux univers différents et que la peinture en poudre soit, en règle générale, plus simple à appliquer.

La peinture est un produit de revêtement composé d'une résine organique, de pigments, de solvants et d'additifs. La résine est le constituant principal de la peinture ; c'est le composé solide formant la couche uniforme qui contient et recouvre les pigments et les additifs. Les pigments sont les fines particules qui colorent le revêtement. Le solvant est le produit volatil utilisé pour liquéfier et contrôler la viscosité du mélange. Les additifs sont les produits ajoutés en très petites quantités afin de donner au mélange certaines propriétés. La peinture en poudre est une peinture qui ne contient pas de solvant et qui est broyée pour permettre son application.

Il existe plusieurs types de résines (huile naturelle, polyester, alkyde, acrylique, époxyde, uréthane, etc.). Les résines de polyester et époxyde sont très utilisées aussi bien en peinture en poudre qu'en peinture liquide. Il existe également une multitude de types de pigments, de solvants et d'additifs qui, avec les résines, auront pour effet de faire varier les propriétés d'un revêtement (résistance à l'eau, à la chaleur, à la corrosion, à l'abrasion, aux rayons ultraviolets, aux produits chimiques, brillance, dureté, adhérence, etc.)

Ces propriétés feront en sorte que le revêtement sera surtout utilisé en tant que fini ou en tant qu'apprêt sur certains types de pièces (matériel de transport, pièces d'équipement en aérospatiale, produits architecturaux, etc.). Les peintres doivent donc bien lire les fiches

² LANGEVIN, Raymond, *Carte des emplois pour les industries du revêtement métallique et du traitement thermique*, CSMOFMI, novembre 2005, p. 14

techniques afin de prendre connaissance des caractéristiques et des propriétés d'un revêtement avant de l'appliquer.

Il existe différentes techniques d'application de peinture en production industrielle. Les techniques qui caractérisent d'abord et avant tout la profession de peintre sont celles qui sont effectuées à l'aide d'un pistolet. Dans le domaine de la peinture en poudre, la technique d'application est électrostatique tandis que dans le domaine de la peinture liquide, il existe différentes techniques d'application au pistolet : pneumatique, sans air, air assisté, « Haut-volume, basse pression (HVBP) », électrostatique et « à composants multiples ».

D'autres techniques d'application de peinture existent en production industrielle mais elles ne sont pas très répandues au Québec et ce sont souvent des opérateurs dédiés plutôt que des peintres qui les utilisent dans leurs tâches. Il s'agit, dans le domaine de la peinture en poudre du poudrage par immersion (fluidisation à chaud) et, dans le cas de la peinture liquide, de la peinture au trempé, de l'électrodéposition, du laminage, du giclage et de l'atomisation rotative.

Les peintres en production industrielle utilisent également des rouleaux et des pinceaux pour appliquer des revêtements à des endroits spécifiques ou plus difficiles d'accès avant ou après une application au pistolet.

1.4 ORGANISATION DU TRAVAIL ET DE LA PRODUCTION

Les modes d'organisation du travail et de la production varient en fonction des types de pièces et des procédés utilisés. Certaines pièces sont peintes dans des chambres à peinture, dans de petites cabines ou dans des ateliers ouverts en position fixe ; les peintres tournent autour des pièces. C'est le cas par exemple pour des pièces de grandes dimensions tels que des composants de charpentes métalliques ou des simulateurs de vol.

Dans d'autres cas, les pièces sont suspendues à l'aide de crochets sur un convoyeur qui les déplace selon une cadence prédéterminée devant les peintres ; c'est, par exemple, ce mode d'organisation du travail qui prévaut surtout pour l'application des revêtements en poudre au moyen de la technique électrostatique au pistolet.

1.5 CONDITIONS D'ENTREE ET PERSPECTIVES D'AVANCEMENT

Les entreprises recherchent d'abord des personnes qui ont les habiletés manuelles nécessaires et qui ont une excellente coordination œil-main et une très bonne vision en trois dimensions. Il faut assez rapidement être en mesure de faire des chevauchements sans varier les épaisseurs exagérément.

Les personnes qui réussissent à accéder à la profession ont de bonnes méthodes de travail, se montrent intéressées par leurs tâches, manifestent le désir d'apprendre et font preuve de constance, de minutie et de débrouillardise.

En termes de perspectives d'avancement, il existe souvent différents niveaux d'exercice de la profession qu'un peintre est susceptible d'atteindre avec les années. Le peintre en production industrielle peut aussi assumer des fonctions telles que :

- contremaître ou superviseur,
- chef d'équipe,
- inspecteur de la qualité,
- formateur/compagnon.

1.6 EVOLUTION PREVISIBLE DU CONTEXTE D'EXECUTION DE LA PROFESSION

On observe déjà à l'heure actuelle une diversité croissante des types d'enduits tels que les enduits intumescents et les enduits à haute teneur en solides et cette tendance est là pour demeurer. Il y a également une diversité croissante des types de solvants dans la mesure où on est à la recherche de produits moins contaminants.

De nouvelles technologies font leur apparition et permettent :

- d'atomiser plus facilement les produits,
- d'appliquer de nouveaux enduits,
- de mélanger automatiquement les constituants,
- de faire durcir le produit plus vite.

Des normes environnementales de plus en plus strictes doivent être respectées dans les entreprises qui appliquent les revêtements. Ces normes concernent :

- le rejet des émanations dans l'air,
- la disposition des résidus de peinture,
- le traitement des eaux de rinçage,
- la disposition des contenants, des chiffons et du matériel de peinture,
- la manipulation et l'entreposage des produits.

Dans quelques entreprises, les procédures de peinture sont informatisées et le peintre prend connaissance de la fiche technique à l'aide d'un terminal.

2 ANALYSE DES TÂCHES

2.1 TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

1. Préparer des pièces à peindre	1.1 Prendre connaissance des spécifications	1.2 Préparer l'équipement	1.3 Examiner les pièces	1.4 Nettoyer les pièces
	1.5 Masquer les pièces	1.6 Accrocher les pièces	1.7 Vérifier la qualité du travail	1.8 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail
	1.9 Ranger les produits et l'équipement			
2. Appliquer un revêtement en poudre	2.1 Prendre connaissance des spécifications	2.2 Vérifier les pièces	2.3 Préparer les produits	2.4 Préparer l'équipement
	2.5 Procéder à l'application	2.6 Vérifier la qualité du travail	2.7 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail	2.8 Ranger les produits et l'équipement
3. Appliquer un revêtement liquide	3.1 Prendre connaissance des spécifications	3.2 Vérifier les pièces	3.3 Préparer les produits	3.4 Préparer l'équipement
	3.5 Procéder à l'application	3.6 Vérifier la qualité du travail	3.7 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail	3.8 Ranger les produits et l'équipement
4. Retoucher des pièces peintes	4.1 Prendre connaissance du travail	4.2 Déceler la nature et la cause des problèmes	4.3 Choisir les techniques de retouche	4.4 Préparer le matériel
	4.5 Préparer les pièces	4.6 Appliquer les techniques de retouche	4.7 Vérifier la qualité du travail	4.8 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail
	4.9 Ranger les produits et l'équipement			
5. Résoudre des problèmes techniques	5.1 Cerner le problème	5.2 Déterminer les causes probables du problème	5.3 Expérimenter des mesures correctives	5.4 Mesurer les résultats
	5.5 Prendre des mesures additionnelles, s'il y a lieu	5.6 Consigner l'information		
6. Exécuter des tests	6.1 Prendre connaissance des spécifications	6.2 Préparer les appareils et les instruments	6.3 Appliquer la procédure de test	6.4 Consigner les résultats
	6.5 Transmettre les résultats			

2.2 DESCRIPTION DES OPERATIONS ET DES SOUS-OPERATIONS

TÂCHE 1 : PRÉPARER DES PIÈCES À PEINDRE

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
1.1 Prendre connaissance des spécifications.	1.1.1 Lire les bons de travail. 1.1.2 Lire les plans ou les dessins. 1.1.3 Repérer les spécifications relatives : – aux caractéristiques des pièces, – aux travaux de préparation à effectuer.
1.2 Préparer l'équipement.	1.2.1 Installer des accessoires. 1.2.2 Régler les paramètres de l'équipement.
1.3 Examiner les pièces.	1.3.1 Inspecter visuellement les pièces. 1.3.2 Repérer les non-conformités des pièces aux spécifications.
1.4 Nettoyer les pièces.	1.4.1 Nettoyer les surfaces à peindre mécaniquement ou autrement. 1.4.2 Enlever des marques à l'aide de solvants.
1.5 Masquer les pièces.	1.5.1 Repérer les endroits à masquer. 1.5.2 Appliquer les techniques de masquage.
1.6 Accrocher les pièces.	1.6.1 Vérifier la distance entre les pièces. 1.6.2 Appliquer la méthode d'accrochage conformément aux spécifications.
1.7 Vérifier la qualité du travail.	1.7.1 Vérifier l'état des surfaces. 1.7.2 Vérifier le masquage. 1.7.3 Inspecter visuellement les dispositifs d'accrochage.
1.8 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail.	1.8.1 Éliminer les poussières. 1.8.2 Disposer des résidus et des accessoires usés. 1.8.3 Nettoyer l'équipement de protection.
1.9 Ranger les produits et l'équipement.	1.9.1 Entreposer les solvants et le matériel de masquage et d'accrochage. 1.9.2 Ranger les accessoires.

TÂCHE 2 : APPLIQUER UN REVÊTEMENT EN POUVRE

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
2.1 Prendre connaissance des spécifications.	2.1.1 Prendre connaissance des spécifications relatives aux épaisseurs et à la cuisson. 2.1.2 Lire les plans ou les dessins. 2.1.3 Prendre connaissance des caractéristiques et des propriétés du revêtement.
2.2 Vérifier les pièces.	2.2.1 Examiner les pièces afin de déterminer les méthodes d'application. 2.2.2 Vérifier la propreté des pièces.
2.3 Préparer les produits.	2.3.1 Vérifier la couleur du produit. 2.3.2 Vérifier le type d'enduit. 2.3.3 Préparer la poudre en conformité avec les spécifications.
2.4 Préparer l'équipement.	2.4.1 Ajuster le débit de poudre et d'air (au pistolet). 2.4.2 Ajuster l'ampérage et le voltage selon les caractéristiques et la complexité des pièces à peindre (au pistolet). <u>Commentaire</u> : lorsque la peinture est métallique, il est important de diminuer le voltage. 2.4.3 S'assurer d'une mise à la terre efficace et à cet effet vérifier la propreté des crochets et des trous d'accrochage (au pistolet). 2.4.4 Vérifier la pression d'air et la fluidisation (au bain fluidisant). 2.4.5 Ajuster la température et la durée de cuisson.
2.5 Procéder à l'application.	2.5.1 Faire des applications au pinceau ou au rouleau. 2.5.2 Appliquer la poudre au pistolet. 2.5.3 S'assurer de l'uniformité de l'application. 2.5.4 S'assurer de la conformité aux épaisseurs à atteindre.

TÂCHE 2 : APPLIQUER UN REVÊTEMENT EN POWDRE (suite)

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
2.6 Vérifier la qualité du travail	2.6.1 Vérifier la conformité du revêtement aux spécifications. 2.6.2 Effectuer un test après la cuisson.
2.7 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail.	2.7.1 Nettoyer la cabine pour récupérer la peinture. 2.7.2 Démonter et nettoyer l'équipement. 2.7.3 Nettoyer l'équipement de protection.
2.8 Ranger les produits et l'équipement.	2.8.1 Ranger les produits aux endroits appropriés.

TÂCHE 3 : APPLIQUER UN REVÊTEMENT LIQUIDE

OPÉRATIONS		SOUS-OPÉRATIONS	
3.1	Prendre connaissance des spécifications.	3.1.1	Prendre connaissance des spécifications relatives aux épaisseurs et à la cuisson.
		3.1.2	Lire les plans ou les dessins.
		3.1.3	Prendre connaissance des caractéristiques et des propriétés du revêtement (lire les fiches techniques à cet effet).
3.2	Vérifier les pièces.	3.2.1	Examiner les pièces afin de déterminer les méthodes d'application.
		3.2.2	Vérifier la propreté des pièces.
3.3	Préparer les produits.	3.3.1	Calculer les quantités.
		3.3.2	Ajouter les ingrédients.
		3.3.3	Effectuer les mélanges.
3.4	Préparer l'équipement.	3.4.1	Régler les paramètres de l'équipement.
		3.4.2	Vérifier les buses et les aiguilles.
		3.4.3	Préparer la chambre de peinture (s'il y a lieu).
		3.4.4	Ajuster la température et la durée de cuisson.
3.5	Procéder à l'application.	3.5.1	Faire des applications au pinceau et au rouleau dans les endroits difficilement accessibles.
		3.5.2	Faire des essais sur des échantillons (plaques de test).
		3.5.3	Appliquer la peinture au pistolet.
3.6	Vérifier la qualité du travail.	3.6.1	Vérifier l'apparence, l'épaisseur, la dureté, le lustre et l'uniformité de la couleur.
3.7	Nettoyer l'équipement et l'aire de travail.	3.7.1	Nettoyer les filtres, les buses et les boyaux.
		3.7.2	Purger les lignes des pistolets.
		3.7.3	Nettoyer la cabine ou la chambre de peinture.
		3.7.4	Nettoyer l'équipement de protection.
3.8	Ranger les produits et l'équipement.	3.8.1	Ranger les produits aux endroits appropriés.
		3.8.2	Effectuer la rotation des produits.
		3.8.3	Prévenir les risques d'explosion et d'incendie.

TÂCHE 4 : RETOUCHER DES PIÈCES PEINTES

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
4.1 Prendre connaissance du travail.	4.1.1 Rechercher de l'information sur le produit appliqué.
4.2 Déceler la nature et la cause des problèmes.	4.2.1 Déceler les causes liées au produit. 4.2.2 Déceler les causes liées aux méthodes d'application.
4.3 Choisir les techniques de retouche.	<u>Commentaire</u> : le choix se fait en fonction des spécifications et du produit appliqué.
4.4 Préparer le matériel.	4.4.1 Préparer le matériel de masquage. 4.4.2 Préparer les produits de retouche.
4.5 Préparer les pièces..	4.5.1 Poncer. 4.5.2 Effectuer un grenailage. 4.5.3 Laver les surfaces. 4.5.4 Effectuer un traitement chimique. 4.5.5 Masquer les pièces. 4.5.6 Accrocher ou installer les pièces.
4.6 Appliquer les techniques de retouche.	<u>Commentaire</u> : les techniques varient selon la nature de la retouche ; il peut s'agir d'un micro-sablage, d'un polissage, d'une fusion de revêtements, etc.).
4.7 Vérifier la qualité du travail.	4.7.1 Vérifier la conformité du revêtement aux spécifications. 4.7.2 Vérifier l'uniformité du revêtement.
4.8 Nettoyer l'équipement et l'aire de travail.	4.8.1 Éliminer les poussières. 4.8.2 Disposer des résidus et du matériel utilisé. 4.8.3 Nettoyer l'équipement de protection.
4.9 Ranger les produits et l'équipement.	4.9.1 Ranger les produits aux endroits appropriés.

TÂCHE 5 : RÉSOUDRE DES PROBLÈMES TECHNIQUES

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
5.1 Cerner le problème.	5.1.1 Procéder à une inspection visuelle. 5.1.2 Effectuer des tests et des essais à l'aide d'instruments de mesure et d'équipement adapté (épaisseur, lustre, porosité, couleur, «scrach test», etc.). 5.1.3 Déterminer si le problème est survenu avant, pendant ou après l'application.
5.2 Déterminer les causes probables du problème.	<u>Commentaire :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Il existe une multitude de causes probables : <ul style="list-style-type: none"> – environnement inapproprié, – type de produit utilisé, – facteur humain (manque de connaissances ou d'habiletés), – mauvaise préparation de la pièce, – équipement utilisé inadéquat, – manque d'information (fiche technique pas claire ou périmée), – exigences irrationnelles du client.
5.3 Expérimenter des mesures correctives.	5.3.1 Expérimenter des techniques. 5.3.2 Faire des ajustements. 5.3.3 Consulter la documentation. 5.3.4 Consulter des personnes ressources.
5.4 Mesurer les résultats.	5.4.1 Procéder à une inspection visuelle. 5.4.2 Effectuer des tests : <ul style="list-style-type: none"> – d'épaisseur, – mécaniques, – de lustre, – de conductivité, – de dureté, – de séchage, – de comparaison de couleur, – de texture, – d'impact, – de viscosité.
5.5 Prendre des mesures additionnelles, s'il y a lieu.	5.5.1 Modifier la procédure, s'il y a lieu. 5.5.2 Rehausser les contrôles.
5.6 Consigner l'information.	5.6.1 Archiver le problème. 5.6.2 Informer et former le personnel.

TÂCHE 6 : EXÉCUTER DES TESTS

OPÉRATIONS	SOUS-OPÉRATIONS
6.1 Prendre connaissance des spécifications.	6.1.1 Prendre connaissance des spécifications du client, du fournisseur ou des spécifications à l'interne. 6.1.2 Prendre connaissance des normes applicables (environnementales et propres au domaine de référence).
6.2 Préparer les appareils et les instruments.	6.2.1 Calibrer les appareils et les instruments.
6.3 Appliquer la procédure de test.	<u>Commentaire</u> : il faut effectuer une lecture visuelle en conformité avec les standards reconnus (ASTM, SSPC, etc.) et avec les standards du client et les procédures reconnues à l'interne.
6.4 Consigner les résultats.	6.4.1 Rédiger un rapport (sur papier ou à l'aide d'un logiciel). 6.4.2 Compiler des statistiques. 6.4.3 Archiver les résultats selon la procédure interne ou la demande du client. 6.4.4 Prendre les mesures nécessaires à la traçabilité.
6.5 Transmettre les résultats.	6.5.1 Transmettre un rapport. 6.5.2 Transmettre une procédure. 6.5.3 Afficher de l'information. 6.5.4 Organiser une rencontre ou une activité de formation.

2.3 INFORMATION COMPLEMENTAIRE RELATIVE AUX TACHES

En plus des tâches qui viennent d'être décrites, les peintres en production industrielle sont également susceptibles d'exécuter certaines activités relatives à la manutention et au décrochage des pièces.

Les peintres en production industrielle peuvent également parfois faire fonctionner de l'équipement automatisé de peinture et ils accomplissent dans ce cas certaines opérations telles que l'ajustement de l'équipement, l'entrée de données, le contrôle des opérations et l'exécution de retouches. Comme nous l'avons déjà mentionné toutefois (voir à ce sujet la section 1.3 du présent rapport), ce sont souvent des opérateurs dédiés qui exécutent ces tâches.

2.4 DESCRIPTION DES CONDITIONS ET DES EXIGENCES DE REALISATION

TÂCHE 1 : PRÉPARER DES PIÈCES À PEINDRE

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un atelier bien aéré. • En collaboration avec des collègues. • Sous la supervision du personnel de contrôle de la qualité. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – de bons de travail, – de fiches techniques, – de politiques de l’entreprise, – de délais d’exécution, – de spécifications relatives au sablage, au masquage et à l’accrochage. – de plans. • À l’aide : <ul style="list-style-type: none"> – de solvants, – d’abrasifs, – de produits chimiques, – de rubans de masquage, – d’équipements pour le meulage et le nettoyage des pièces, – de l’équipement approprié de protection. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des exigences du client. • Respect des délais d’exécution. • Utilisation appropriée des équipements. • Préparation minutieuse des surfaces. • Respect des normes environnementales.

TÂCHE 2 : APPLIQUER UN REVÊTEMENT EN POWDRE

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un espace fermé et aéré (parfois climatisé) ou dans une cabine de peinture. • En collaboration avec des collègues (sur la ligne). • Sous la supervision d'un inspecteur, d'un contremaître ou d'un chef d'équipe. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – de spécifications relatives à la préparation, à l'épaisseur et à la finition, – de plans, – de feuilles de route. • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – d'un générateur de statique, – de pistolets, – de buses et d'électrodes, – de masques, de cagoules et de vêtements de protection, – d'instruments de mesure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des spécifications. • Utilisation appropriée des équipements. • Constance de l'application. • Respect du temps d'application. • Respect de la température d'application. • Respect de la température de cuisson. • Respect des normes environnementales. • Conformité des épaisseurs. • Uniformité du revêtement. • Uniformité des couleurs.

TÂCHE 3 : APPLIQUER UN REVÊTEMENT LIQUIDE

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans une chambre à peinture bien aérée. • En équipe avec des collègues. • Sous la supervision d'un inspecteur, d'un contremaître ou d'un chef d'équipe. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – des spécifications relatives à la préparation, à l'épaisseur et à la finition. – de fiches techniques, – des normes applicables. • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – de l'équipement approprié de pulvérisation, – de l'équipement approprié de protection, – d'instruments de mesure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des spécifications. • Interprétation juste des fiches techniques. • Utilisation appropriée des équipements. • Constance de l'application. • Respect du temps d'application. • Respect de la température d'application. • Respect de la température de cuisson. • Respect du temps d'éclair. • Respect des normes environnementales. • Conformité des épaisseurs. • Uniformité du revêtement. • Uniformité des couleurs.

TÂCHE 4 : RETOUCHER DES PIÈCES PEINTES

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un atelier ventilé ou à l'extérieur à l'abri de tout risque de contamination. • En équipe avec un journalier ou individuellement. • Sous la supervision d'un supérieur immédiat. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – de directives internes, – du devis de la pièce, – de fiches techniques. • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – de papiers abrasifs, – de rubans à masquer, – d'une ponceuse, – de produits nettoyants, – de guenilles, – d'équipement de pulvérisation, – de l'équipement approprié de protection. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des spécifications. • Choix approprié des techniques de retouche. • Utilisation appropriée des équipements. • Préparation minutieuse des surfaces. • Respect des normes environnementales. • Conformité des épaisseurs. • Uniformité du revêtement. • Uniformité des couleurs.

TÂCHE 5 : RÉSOUDRE DES PROBLÈMES TECHNIQUES

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un local de contrôle de la qualité et dans une salle de peinture. • En collaboration avec des techniciens à l'interne ou à l'externe (consultants). • Sous la supervision d'un contremaître et d'un responsable de la qualité. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – de procédures internes, – des normes applicables, – de fiches techniques, – des exigences du client. • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – de lustromètres, – de viscosimètres, – d'équipements et d'appareils de tests et d'essais, – de l'équipement approprié de protection. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des exigences du client. • Utilisation appropriée des appareils et des instruments. • Pertinence des solutions au regard des problèmes. • Documentation précise des problèmes et des solutions.

TÂCHE 6 : EXÉCUTER DES TESTS

CONDITIONS DE RÉALISATION	EXIGENCES DE RÉALISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un local de contrôle de la qualité et dans une salle de peinture. • En collaboration avec des techniciens à l'interne ou à l'externe (consultants). • Sous la supervision d'un contremaître et d'un responsable de la qualité. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> – de procédures internes, – des normes applicables, – de fiches techniques, – des exigences du client. • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – de lustromètres, – de viscosimètres, – d'équipements et d'appareils de tests et d'essais, – de l'équipement approprié de protection. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application stricte des règles de santé et de sécurité du travail. • Respect des exigences du client. • Utilisation appropriée des appareils et des instruments. • Précision des données recueillies. • Choix judicieux des modes de transmission des résultats.

3 DONNÉES QUANTITATIVES SUR LES TÂCHES

Les données quantitatives sur les tâches concernent l'occurrence, le temps de travail, la difficulté et l'importance des tâches ; elles ont été recueillies auprès des spécialistes de la profession présents à l'atelier d'analyse de la profession et elles sont fournies à titre indicatif.

L'occurrence de la tâche exprime le pourcentage de peintres en production industrielle qui exercent cette tâche dans leur entreprise. Le temps de travail est exprimé en pourcentage et il est estimé pour chaque tâche sur une période d'un an.

La difficulté de la tâche est établie par une évaluation du degré d'aisance ou d'effort tant du point de vue physique qu'intellectuel dans la réalisation de chaque tâche ; le degré de difficulté est établi sur une échelle graduée de 1 à 4 où :

- 1 = Très facile
- 2 = Facile
- 3 = Difficile
- 4 = Très difficile

L'importance de la tâche est établie par une évaluation du caractère prioritaire ou urgent de la tâche ou par son caractère essentiel ou obligatoire ; le niveau d'importance est établi sur une échelle graduée de 1 à 4 où :

- 1 = Très peu importante
- 2 = Peu importante
- 3 = Importante
- 4 = Très importante

TÂCHES	Occurrence	Temps de travail	Difficulté	Importance
1. Préparer des pièces à peindre.	38,6 %	15 %	1,45	3,55
2. Appliquer un revêtement en poudre.	24,5 %	22,2 %	2,17	3,33
3. Appliquer un revêtement liquide.	58,6 %	41,7 %	3,30	3,90
4. Retoucher des pièces peintes.	30,5 %	6,1 %	2,91	3,36
5. Résoudre des problèmes techniques.	18,3 %	4,4 %	3,40	3,80
6. Exécuter des tests.	24,5 %	3,9 %	1,89	3,40

4 CONNAISSANCES, HABILITÉS ET COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS NÉCESSAIRES

L'exercice de la profession de peintre en production industrielle nécessite la mise en œuvre de certaines connaissances et habiletés et de certains comportements socioaffectifs. À cet égard, nous avons recueilli auprès des spécialistes de la profession, les renseignements présentés ci-après.

4.1 CONNAISSANCES

Pour exercer la profession, il faut tout d'abord avoir des notions suffisamment approfondies sur la composition de la peinture et avoir notamment des connaissances sur les caractéristiques des différents types de solvants utilisés. Le peintre en production industrielle doit être en mesure de distinguer les caractéristiques et les fonctions des différents types d'enduits ; il doit pouvoir comprendre et s'approprier les propriétés d'un revêtement s'il veut être en mesure d'effectuer les applications en pleine connaissance de cause et aussi d'exécuter des retouches et de résoudre différents types de problèmes.

Pour bien comprendre les spécifications et aussi les exigences du client, la capacité à lire les fiches techniques est névralgique. Pour la peinture en poudre aussi bien que pour la peinture liquide, le peintre doit surtout lire et comprendre l'information ayant trait :

- au temps de séchage,
- à la température d'application,
- à l'épaisseur du revêtement,
- à la distance d'application,
- aux réglages de pression ou de débit.

Dans le cas de la peinture liquide il doit de plus comprendre l'information ayant trait aux recettes et à la proportion des produits. Le peintre en production industrielle doit également avoir des connaissances étendues sur les différents équipements susceptibles d'être utilisés et sur les caractéristiques des diverses techniques de préparation, d'application et de retouches.

L'utilisation du Système d'identification des matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) est présente dans l'exécution de toutes les tâches du peintre en production industrielle et celui-ci doit pouvoir lire les fiches signalétiques.

Différents types de normes, environnementales ou propres à un domaine d'intervention, doivent être respectées dans chacune des tâches et le peintre doit en comprendre l'importance et la portée.

Dans certaines entreprises, il faut aussi savoir lire des plans et des dessins pour repérer les annotations relatives à la finition. Il faut parfois avoir des notions relatives aux « profils de peinture » (où appliquer la peinture).

4.2 HABILITES COGNITIVES

Quant on est peintre en production industrielle, il faut être à l'affût des nouveaux produits et des nouvelles technologies ; il faut aussi avoir la capacité à aller chercher l'information nécessaire surtout au moment d'amorcer un nouveau lot dans l'application d'un revêtement et aussi pour résoudre des problèmes techniques.

Un bon peintre en production industrielle est capable d'adaptation et il est en mesure de discerner un revêtement de qualité d'un autre qui présente des imperfections.

4.3 HABILITES MOTRICES ET KINESTHESIQUES

Une bonne coordination œil et main est absolument indispensable à l'exécution des tâches liées à l'application des revêtements et à l'exécution de retouches ; c'est même l'habileté de base sur laquelle toute la progression professionnelle du peintre s'appuie (voir à ce sujet la section 1.5 du présent rapport).

Dans le domaine de la peinture liquide, il faut être en mesure d'exécuter avec précision les mélanges prescrits en ayant en tête les propriétés des revêtements et en tenant compte des fiches techniques.

Les peintres en production industrielle doivent avoir les habiletés nécessaires pour utiliser de façon optimale les équipements de peinture au pistolet sans air et avec air assisté.

4.4 HABILITES PERCEPTIVES

Pour exercer la profession, il faut avoir de l'acuité visuelle notamment pour examiner les pièces avant les applications ou les retouches et aussi pour vérifier la qualité du travail après une application.

Une excellente vision en trois dimensions est également indispensable lors des applications.

4.5 COMPORTEMENTS SOCIOAFFECTIFS

Selon les spécialistes de la profession, il faut, pour être peintre en production industrielle :

- être minutieux,
- être responsable,
- être débrouillard,
- être autonome,
- être exigeant,
- être flexible,
- être consciencieux,
- être ouvert aux changements,
- être réceptif à l'information nouvelle,
- être constant.

Il faut aussi, dans toutes les tâches, être en mesure de communiquer avec les autres et de travailler en équipe.

5 NIVEAUX D'EXERCICE

Dans la plupart des entreprises, il existe différents niveaux reconnus d'exercice de la profession de peintre en production industrielle.

Les peintres débutants exécutent souvent des opérations limitrophes à la peinture proprement dite (masquage, accrochage, nettoyage, décrochage, emballage). On leur confie également l'application d'apprêts plus simples à effectuer ou encore l'application de revêtements sur des pièces simples et sous supervision constante.

Les peintres en plein exercice doivent faire preuve de constance dans l'application et on leur confie les travaux effectués sur des pièces plus complexes ou de plus grande valeur. C'est à eux également que l'on s'adresse pour l'application d'enduits plus sophistiqués ou lorsqu'il s'agit d'utiliser un équipement de technologie plus récente. Le peintre expert contrôle mieux les diverses opérations effectuées et est constamment à l'affût des nouveautés.

ANNEXE

RISQUES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL

(PEINTRE EN PRODUCTION INDUSTRIELLE)

DANGERS OU SITUATIONS A RISQUES		EFFETS SUR LA SANTE ET LA SECURITE	MOYENS DE PREVENTION
1	<p>Risques d'incendie, de déflagration et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence d'un carburant en quantité suffisante, - présence d'un comburant en quantité suffisante, - présence d'une source d'allumage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brûlures. • Blessures corporelles multiples. • Asphyxie. • Décès. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des matières combustibles dans l'environnement de travail : <ul style="list-style-type: none"> - connaissance des caractéristiques physico-chimiques des matières combustibles, - réduction du volume des matières combustibles dans l'aire de travail, - transport et entreposage sécuritaire des matières combustibles. • Contrôle des sources d'allumage : <ul style="list-style-type: none"> - contrôle des phénomènes électriques générateurs d'étincelles, - contrôle des phénomènes thermiques sources d'allumage. • Maintien opérationnel des équipements de protection collective tels que les systèmes de ventilation. • Application, le cas échéant, d'une procédure d'évacuation.

DANGERS OU SITUATIONS A RISQUES		EFFETS SUR LA SANTE ET LA SECURITE	MOYENS DE PREVENTION
2	<p>Émission de contaminants physico-chimiques dans l'environnement immédiat du peintre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vapeurs de solvants, - présence de pigments nocifs, - présence des isocyanates dans les liants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de concentration. • Évanouissements. • Nausées. • Vertiges. • Irritation cutanée. • Allergies. • Troubles digestifs. • Troubles nerveux, rénaux et sanguins. • Troubles respiratoires. • Irritations aux yeux. • Diverses réactions métaboliques possibles selon la toxicité du produit et le mode de pénétration dans l'organisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de la toxicité des produits. • Port d'un équipement de protection approprié : <ul style="list-style-type: none"> - système à abduction d'air, - survêtement, - gants de nitrile ou de néoprène, - lunettes protectrices, - cagoules, - crème protectrice. • Maintien opérationnel des équipements de protection collective tels que les systèmes de filtration et de ventilation. • Application, le cas échéant, d'une procédure d'évacuation.
3	<p>Risques d'accidents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutention des pièces, - utilisation des outils et des équipements, - matériel mal empilé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blessures corporelles multiples. 	<ul style="list-style-type: none"> • Port de l'équipement de protection individuelle. • Vérification de l'état des outils et des équipements. • Utilisation des accessoires de sécurité sur les équipements. • Traçage des voies de circulation. • Dégagement des zones de travail. • Mise à la terre appropriée des outils, des équipements et des pièces.

DANGERS OU SITUATIONS A RISQUES		EFFETS SUR LA SANTE ET LA SECURITE	MOYENS DE PREVENTION
4	Risques sur le plan ergonomique : <ul style="list-style-type: none">- utilisation des outils et des équipements,- postures de travail.	<ul style="list-style-type: none">• Maux de dos.• Lésions musculo-squelettiques.• Maux de tête.• Mauvaise circulation sanguine.• Tendinites.	<ul style="list-style-type: none">• Bonnes postures de travail.• Variation des postures de travail.• Utilisation ergonomique des outils et des équipements.

TÂCHES	TYPES DE RISQUES			
	1	2	3	4
1. Préparer des pièces à peindre.	●		●	●
2. Appliquer un revêtement en poudre.	●	●	●	●
3. Appliquer un revêtement liquide.	●	●	●	●
4. Retoucher des pièces peintes.	●	●	●	●
5. Résoudre des problèmes techniques.	●	●	●	●
6. Exécuter des tests.	●			●