

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

MATRIÇAGE

Carnet d'apprentissage
EQ-5018-02 (04-2005)

Avril 2005

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle, en partenariat avec Emploi-Québec, a préparé le présent document dans le but de préciser les compétences à maîtriser en vue d'obtenir la qualification professionnelle en matriçage.

NOUS TENONS À REMERCIER, DE FAÇON PARTICULIÈRE, LES EXPERTS QUI ONT PARTICIPÉ AUX TRAVAUX ENTOURANT L'ÉLABORATION DU PRÉSENT CARNET D'APPRENTISSAGE.

M. Stéphane Boisjoli
Laval Poinçons et Matrices Itée
Laval

M. Jean-Daniel Bapst
EMG Technologies inc.
Granby

M. Michel Bourbonnais
Outils concept inc.
Stukely-Sud

M. Yves Forest
M. D. Précision (1994) inc.
L'Assomption

M. Yvan Lamarche
Les matrices d'extrusion Colam inc.
Sainte-Thérèse

M. Richard Maheux
Outillage, Matrices et Machines
A. B. Mékatek inc.
Laval

M. André Pelletier
Outiltech Rive-Nord inc.
Sainte-Thérèse

M. Mario Blouin
Verbom inc.
Valcourt

M. Reno Ferland
Atelier d'usinage Qualitech inc.
Beauport

M. Daniel Trottier
Matritech inc.
Drummondville

M. Michel Gauthier
CFP Paul-Gérin-Lajoie
Commission scolaire des Trois-Lacs

M. Gérard Buono
Consultant en formation dans le domaine de la fabrication métallique industrielle

M. Jean-Guy Ménard
Gestion JGM
Mirabel

DOSSIER DE L'APPRENTIE OU DE L'APPRENTI

NOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL _____

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE (____) _____

N° de carnet à Emploi-Québec : _____

Notes sur la protection des renseignements personnels

- ① Les renseignements recueillis dans le présent carnet sont soumis à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.
- ② Les renseignements sont recueillis afin d'administrer le Programme d'apprentissage en milieu de travail d'Emploi-Québec.
- ③ Pour toute information relative à l'accès aux documents et à la protection des renseignements personnels, veuillez vous adresser à Emploi-Québec.

Table des matières

PRÉSENTATION	1
CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE	3
MODULES	
Module 1 Analyse du dossier technique	5
1A. Interpréter les plans et devis	5
1B. Évaluer le fonctionnement de l'outil de matriçage à partir du dessin d'ensemble.....	6
1C. Interpréter les dessins de détail et ceux des composants de l'outil de matriçage	6
Module 2 Fabrication des composants	11
2A. Planifier le travail	11
2B. Effectuer l'usinage et la finition des composants	11
2C. Vérifier la qualité des composants	12
Module 3 Rectification des composants	17
3A. Recueillir les données relatives à l'exécution du travail	17
3B. Inspecter le composant	17
3C. Planifier le travail de rectification.....	18
3D. Préparer la rectifieuse	18
3E. Monter le composant sur la rectifieuse.....	18
3F. Effectuer des opérations de rectification	18
3G. Vérifier la qualité du composant	18
Module 4 Assemblage d'un outil de matriçage	23
4A. Planifier le travail	23
4B. Procéder à l'assemblage et à l'ajustement des composants	23
4C. Vérifier la qualité de l'assemblage.....	24

Module 5	Essai de l’outil de matriçage sur la presse.....	29
5A.	Préparer le travail à la presse	29
5B.	Préparer le montage et fixer l’outil sur la presse	30
5C.	Produire une première pièce	30
Module 6	Évaluation du bon fonctionnement de l’outil de matriçage	35
6A.	Inspecter la pièce	35
6B	Poser un diagnostic et proposer des solutions.....	36
6C	Effectuer les corrections approuvées et procéder à un nouvel essai.....	36

TABLEAUX

Tableau synthèse des compétences visées	43
Plan individuel d’apprentissage	45
Renseignements sur l’employeur.....	46

Présentation

Le présent carnet comprend six modules d'apprentissage qui visent l'acquisition, en milieu de travail, des compétences liées au métier de matriceuse ou de matriceur.

Machiniste accompli, la matriceuse ou le matriceur effectue toutes les opérations nécessaires à la fabrication, à l'ajustement et à l'assemblage des composants des outils de matriçage. De plus, elle ou il participe aux essais de l'outil sur la presse jusqu'à ce que la pièce à fabriquer soit conforme aux exigences formulées dans le devis. Elle ou il peut également travailler à l'entretien et à la réparation des outils de matriçage, notamment dans les entreprises manufacturières qui utilisent des poinçons et des matrices pour produire des pièces en série, mais qui ne fabriquent pas leurs outils.

À l'aide du présent document, les apprenties et les apprentis pourront acquérir et faire reconnaître la maîtrise de leur métier sous la supervision de personnes qui l'exercent déjà avec compétence. Ainsi, les compagnons et les compagnes d'apprentissage pourront évaluer les tâches du métier exécutées par les apprenties ou les apprentis et vérifier leurs habiletés par rapport aux compétences visées.

La signature d'une entente confirme l'engagement à poursuivre les objectifs du Programme d'apprentissage en milieu de travail. La durée de l'apprentissage dépend de l'expérience de l'apprentie ou de l'apprenti. L'apprentissage des différents modules, de même que celui des éléments et sous-éléments de compétences, peut être fait dans l'ordre qui convient le mieux à l'entreprise.

C'est par des signatures au moment jugé opportun que le compagnon ou la compagne d'apprentissage attestera l'acquisition des compétences. La représentante ou le représentant de l'employeur devra aussi confirmer l'acquisition des compétences.

Ce carnet comprend aussi un plan individuel d'apprentissage qui sert à établir la liste des compétences à acquérir.

⋈ IMPORTANT ⋈

Il appartient aux apprenties et aux apprentis de prendre soin du présent carnet, car il est l'unique document où sont consignés les détails de leur apprentissage.

Certificat de qualification professionnelle

Le certificat de qualification professionnelle en matriçage atteste la maîtrise des compétences liées au métier de matriceuse ou de matriceur.

La maîtrise des compétences pourra être attestée lorsque l'apprentie ou l'apprenti maîtrisera tous¹ les éléments de compétence des modules d'apprentissage et quand le compagnon ou la compagne d'apprentissage aura fait une évaluation basée sur les conditions et les critères d'évaluation indiqués.

Emploi-Québec délivre le certificat de qualification professionnelle en matriçage à la personne qui maîtrise les compétences des six modules d'apprentissage ET qui, de plus, détient un diplôme d'études professionnelles (DEP) en techniques d'usinage (ou l'équivalent) OU l'attestation de spécialisation professionnelle (ASP) en matriçage (ou l'équivalent) OU le diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie mécanique (ou l'équivalent).

La personne qui obtient le certificat de qualification professionnelle d'Emploi-Québec est reconnue comme étant une personne qualifiée.

1. Les éléments de compétence pour lesquels on indique « s'il y a lieu » doivent être maîtrisés si ces éléments de compétence correspondent à une tâche effectuée dans l'entreprise.

Module 1

Analyse du dossier technique

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'évaluer le fonctionnement d'un outil de matriçage à partir du dossier technique et d'annoter les dessins en vue de sa fabrication.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Interpréter les plans et devis. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Repérage des points critiques de la pièce à fabriquer par matriçage. ◇ Relevé, sur le devis, de l'information relative aux exigences du client ainsi qu'aux caractéristiques techniques attendues. ◇ Établissement des liens entre les différents dessins. 	 _____ _____ _____	 _____ _____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
<p>B. Évaluer le fonctionnement de l'outil de matriçage à partir du dessin d'ensemble.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Relevé des caractéristiques du matériau de la pièce à fabriquer avec l'outil de matriçage. ◇ Vérification mathématique du développé du matériel et du pas (matrice progressive). ◇ Relevé du nombre et de la nature des opérations de matriçage pour chaque station. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>C. Interpréter les dessins de détail et ceux des composants de l'outil de matriçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Identification de chaque composant sur les dessins, le bon de travail ou la gamme d'usinage. ◇ Vérification des jeux et annotation des surépaisseurs. ◇ Vérification de la concordance des dimensions et de la localisation des composants. ◇ Distinction des composants à fabriquer et des composants standards. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

———— Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome et en collaboration avec les membres de l'équipe de conception ou toute autre personne ayant participé à l'élaboration du dossier technique.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Justesse et pertinence de l'information relevée sur les dessins et le devis.
- ◇ Exhaustivité du relevé des caractéristiques du matériau de la pièce.
- ◇ Justesse des calculs.
- ◇ Justesse de l'interprétation des dessins de détail et de ceux des composants de l'outil.
- ◇ Distinction appropriée des composants à fabriquer et des composants standards.
- ◇ Compréhension du fonctionnement de l'outil de matriçage.
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 1

« Évaluation du fonctionnement d'un outil de matriçage à partir du dossier technique et annotation des dessins en vue de sa fabrication »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

Signature du compagnon ou de la compagne d'apprentissage _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 2

Fabrication des composants

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable de fabriquer les composants d'un outil de matriçage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Planifier le travail. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Interprétation des dessins. ◇ Établissement d'une séquence de travail. ◇ Détermination des cotes et des tolérances. 	 _____ _____ _____	 ____ ____
B. Effectuer l'usinage et la finition des composants. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Application des techniques d'usinage. ◇ Application des techniques de finition. 	 _____ _____	 ____ ____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
C. Vérifier la qualité des composants. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Sélection des instruments de mesure. ◇ Vérification de la conformité des composants avec les dessins et les instructions reçus. ◇ Inscription des données métrologiques selon les pratiques courantes de l'entreprise (registre, carnet, etc.) 	 <hr/> <hr/> <hr/>	 <hr/> <hr/>

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS À L'AIDE DE L'ÉQUIPEMENT SUIVANT :

Types d'outils de matriçage fabriqués:

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Caractéristiques des composants :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Machines-outils :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Accessoires et instruments :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome.
- ◇ En utilisant l'équipement disponible dans l'entreprise : machines-outils, accessoires, outils manuels, instruments de mesure et appareils de contrôle.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Justesse de l'interprétation des dessins et de la séquence des opérations.
- ◇ Application correcte des techniques d'usinage.
- ◇ Utilisation correcte des instruments de mesure et des appareils de contrôle.
- ◇ Consignation précise et complète des données recueillies au moment de la vérification de la qualité des composants.
- ◇ Conformité de la qualité des composants avec les données des dessins et autres spécifications.
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 2

« Fabrication des composants »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

**Signature du compagnon ou de
la compagne d'apprentissage** _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 3

Rectification des composants

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable de rectifier les composants d'un outil de matriçage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Recueillir les données relatives à l'exécution du travail. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Détermination de la nature des travaux à effectuer et de leur incidence sur les tâches de rectification. ◇ Relevé des cotes et des tolérances. ◇ Relevé des caractéristiques du matériau. 	 _____ _____ _____	 _____ _____
B. Inspecter le composant. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Examen du composant : recherche de fissures et de distorsions résultant du traitement thermique. ◇ Mesure des dimensions. 	 _____ _____	 _____ _____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
C. Planifier le travail de rectification. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Sélection, en fonction des données recueillies, du type de meule et des paramètres de rectification. ◇ Sélection des accessoires de montage et des instruments de contrôle de la qualité. ◇ Planification des étapes d'usinage. 	 	
D. Préparer la rectifieuse. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de la planéité du plateau magnétique et dressage. ◇ Sélection des outils de dressage de la meule. ◇ Sélection des instruments de mesure. ◇ Inspection, montage, équilibrage et dressage de la meule. 	 	
E. Monter le composant sur la rectifieuse. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Installation des accessoires de montage sur la rectifieuse. ◇ Positionnement et alignement du composant. 	 	
F. Effectuer des opérations de rectification. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Application des techniques de finition en fonction du type d'opération et de montage. ◇ Utilisation des liquides refroidisseurs. ◇ Vérification de la qualité en cours de travail. 	 	
G. Vérifier la qualité du composant. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Relevé des dimensions et vérification de leur conformité avec les spécifications. 	 	

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS À L'AIDE DE L'ÉQUIPEMENT SUIVANT :

Types d'outils de matriçage fabriqués:

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Caractéristiques des composants :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Machines-outils :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Accessoires et instruments :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome et en collaboration avec les membres de l'équipe de conception ou toute autre personne ayant participé à l'élaboration du dossier technique.
- ◇ En utilisant l'équipement disponible dans l'entreprise : machines-outils, accessoires, outils manuels, instruments de mesure et appareils de contrôle.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Exactitude des données recueillies relativement à l'exécution des travaux de rectification.
- ◇ Sélection adéquate du type de meule.
- ◇ Préparation adéquate de la rectifieuse.
- ◇ Maîtrise des techniques de réglage et d'utilisation des dresseurs de meules.
- ◇ Maîtrise de la technique d'équilibrage des meules.
- ◇ Montage approprié du composant sur la rectifieuse.
- ◇ Application correcte des techniques de rectification.
- ◇ Utilisation correcte des instruments de mesure et des appareils de contrôle.
- ◇ Conformité de la qualité des composants avec les données des dessins et autres spécifications.
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 3

« Rectification des composants »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

**Signature du compagnon ou de
la compagne d'apprentissage** _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 4

Assemblage d'un outil de matriçage

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'assembler un outil de matriçage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Planifier le travail. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de la disponibilité et de la conformité des composants. ◇ Détermination des étapes de travail. ◇ Préparation de l'ensemble du matériel nécessaire (outils, instruments de mesure, etc.) 	 _____ _____ _____	 _____ _____
B. Procéder à l'assemblage et à l'ajustement des composants. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Manutention des composants. ◇ Positionnement, alignement, assemblage et ajustement des composants. 	 _____ _____	 _____ _____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
C. Vérifier la qualité de l'assemblage. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de la qualité de l'alignement. ◇ Essai à vide. ◇ Vérification de la présence de tous les composants conformément aux dessins et aux spécifications. ◇ Ajustement fin de tous les composants de l'outil de matriçage. 	 	

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS À L'AIDE DE L'ÉQUIPEMENT SUIVANT:

Types d'outils de matriçage fabriqués:

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Caractéristiques des composants :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Machines-outils :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Accessoires et instruments :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome.
- ◇ En utilisant l'équipement disponible dans l'entreprise : machines-outils, accessoires, outils manuels, instruments de mesure et appareils de contrôle.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Vérification exhaustive de la disponibilité et de la conformité des composants.
- ◇ Planification efficace des étapes de travail.
- ◇ Ajustement précis du poinçon et de la matrice.
- ◇ Essai à vide concluant, incluant la procédure d'alimentation.
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 4

« Assemblage d'un outil de matriçage »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

**Signature du compagnon ou de
la compagne d'apprentissage** _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 5

Essai de l'outil de matriçage sur la presse

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'effectuer l'essai de l'outil de matriçage sur la presse.*

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Préparer le travail à la presse.		
◇ Vérification des dispositifs de sécurité, s'il y a lieu.	_____	
◇ Préparation des surfaces de travail de la presse, s'il y a lieu.	_____	
◇ Réglage du coulisseau au point mort bas, ajusté à son plus haut niveau, s'il y a lieu.	_____	_____

* Le montage de la presse ainsi que la conduite de celle-ci peuvent être effectués par un pressier. Le matriceur participe aux essais.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
B. Préparer le montage et fixer l'outil sur la presse. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Relevé de la hauteur totale fermée de l'outil. ◇ Ajustement de la hauteur du coulisseau. ◇ Installation des ancrages, s'il y a lieu. ◇ Vérification du montage. ◇ Essai à vide, s'il y a lieu. 	 	
C. Produire une première pièce. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Mise en marche de la presse, s'il y a lieu. ◇ Vérification de la première pièce (dimensions, finition, géométrie). ◇ Ajustement du dispositif d'alimentation (<i>feeder</i>). ◇ Alimentation manuelle selon la procédure établie, s'il y a lieu. ◇ Ajustement de la presse. 	 	

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS À L'AIDE DE L'ÉQUIPEMENT SUIVANT:

Types d'outils de matriçage fabriqués:

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Caractéristiques des composants :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Machines-outils :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Accessoires et instruments :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome ou avec la collaboration du pressier.
- ◇ En utilisant l'équipement disponible dans l'entreprise : presses, accessoires, outils manuels, instruments de mesure et appareils de contrôle.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Préparation adéquate de la presse.
- ◇ Utilisation correcte des instruments de mesure et des appareils de contrôle.
- ◇ Conformité de la pièce aux spécifications.
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 5

« Essai de l'outil de matriçage sur la presse »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

**Signature du compagnon ou de
la compagne d'apprentissage** _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 6

Évaluation du bon fonctionnement de l'outil de matriçage

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'évaluer le bon fonctionnement de l'outil de matriçage à la suite de l'essai sur la presse.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Habitudes de travail sécuritaires.
- ◇ Propreté.
- ◇ Travail méthodique.
- ◇ Précision et rigueur.
- ◇ Souci d'efficacité.
- ◇ Lecture et écoute attentive de l'information reçue.
- ◇ Souci de communiquer l'information avec clarté et précision.
- ◇ Souci d'améliorer la qualité du travail.
- ◇ Intérêt à s'améliorer sur le plan professionnel.

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
A. Inspecter la pièce. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de l'échantillon. ◇ Production d'un rapport de conformité ou de non-conformité. 	 _____ _____	 _____ _____

Éléments de la compétence	✓	Initiales apprentie/compagne apprenti/compagnon
<p>B. Poser un diagnostic et proposer des solutions.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Établissement de liens entre les éléments de non-conformité et les différents aspects du procédé de matriçage : outil de matriçage, matériau utilisé pour fabriquer la pièce, séquence des opérations, type de presse, accessoires de presse, etc. ◇ Présentation des constats effectués en cours d'analyse. ◇ Suggestion de solutions appuyées sur des données techniques. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>C. Effectuer les corrections approuvées et procéder à un nouvel essai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Correction de l'outil de matriçage. ◇ Essai et vérification jusqu'à ce que la pièce fabriquée soit conforme aux dessins et aux spécifications. 	<p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS EN PRODUISANT LES TYPES D'OUTILS DE MATRIÇAGE SUIVANTS À L'AIDE DE L'ÉQUIPEMENT SUIVANT:

Types d'outils de matriçage fabriqués:

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Caractéristiques des composants :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Machines-outils :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

Accessoires et instruments :

- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____
- ◇ _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Dans l'exercice régulier du travail.
- ◇ De façon autonome – avec la collaboration d'autres spécialistes au besoin.
- ◇ En utilisant l'équipement disponible dans l'entreprise : machines-outils, presses, accessoires, outils manuels, instruments de mesure et appareils de contrôle.
- ◇ En se référant, outre aux dessins, à tout document jugé utile : instructions, consignes, manuels, etc.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Respect des règles de santé et sécurité au travail.
- ◇ Clarté et précision du rapport de non-conformité de l'échantillon.
- ◇ Pertinence des liens établis entre les éléments de non-conformité et les différents aspects du procédé de matriçage mis en œuvre dans la fabrication de la pièce.
- ◇ Clarté et précision des constats (diagnostic).
- ◇ Pertinence des changements suggérés (résolution de problèmes).
- ◇ Respect du temps alloué.
- ◇ Maintien de l'ordre et de la propreté dans l'aire de travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 6

« Évaluation du bon fonctionnement de l'outil de matriçage »

Signature de l'apprentie ou de l'apprenti _____

**Signature du compagnon ou de
la compagne d'apprentissage** _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

TABLEAUX

Tableau synthèse des compétences visées

COMPÉTENCE VISÉE	ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE		
1. Être capable d'évaluer le fonctionnement d'un outil de matriçage à partir du dossier technique et d'annoter les dessins en vue de sa fabrication	1A. Interpréter les plans et devis	1B. Évaluer le fonctionnement de l'outil de matriçage à partir du dessin d'ensemble	1C. Interpréter les dessins de détail et ceux des composants de l'outil de matriçage
2. Être capable de fabriquer les composants d'un outil de matriçage	2A. Planifier le travail	2B. Effectuer l'usinage et la finition des composants	2C. Vérifier la qualité des composants
3. Être capable de rectifier les composants d'un outil de matriçage	3A. Recueillir les données relatives à l'exécution du travail	3B. Inspecter le composant	3C. Planifier le travail de rectification
	3D. Préparer la rectifieuse	3E. Monter le composant sur la rectifieuse	3F. Effectuer des opérations de rectification
	3G. Vérifier la qualité du composant		

COMPÉTENCE VISÉE	ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE		
4. Être capable d'assembler un outil de matriçage	4A. Planifier le travail	4B. Procéder à l'assemblage et à l'ajustement des composants	4C. Vérifier la qualité de l'assemblage
5. Être capable d'effectuer l'essai de l'outil de matriçage sur la presse	5A. Préparer le travail à la presse	5B. Préparer le montage et fixer l'outil sur la presse	5C. Produire une première pièce
6. Être capable d'évaluer le bon fonctionnement de l'outil de matriçage suite à l'essai sur la presse	6A. Inspecter la pièce	6B. Poser un diagnostic et proposer des solutions	6C. Effectuer les corrections approuvées et procéder à un nouvel essai

Plan individuel d'apprentissage

Nom de l'apprentie ou de l'apprenti :

N° du carnet à Emploi-Québec :

APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

TITRE DU MODULE	PROFIL D'APPRENTISSAGE		SUIVI DE L'APPRENTISSAGE		
	À acquérir	À vérifier	Signature de la représentante ou du représentant d'Emploi-Québec	Date	Entente (n°)
1. Évaluation du fonctionnement de l'outil de matriçage à partir du dossier technique et annotation des dessins en vue de sa fabrication					
2. Fabrication des composants					
3. Rectification des composants					
4. Assemblage d'un outil de matriçage					
5. Essai de l'outil de matriçage sur la presse					
6. Évaluation du bon fonctionnement de l'outil de matriçage					

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon ou de la compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon ou de la compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon ou de la compagne d'apprentissage		
Entente	Début	Fin