



**ONTARIO COLLEGE OF TRADES**  

---

**ORDRE DES MÉTIERS DE L'ONTARIO**

Normes de formation  
par l'apprentissage

Sommaire de la formation

Concepteur ou  
conceptrice de moules

Code de métier : 670E

Date d'élaboration : Juin 2003

<b><u>TABLE DES MATIÈRES</u></b>	<b><u>PAGE</u></b>
Préface .....	3
Définitions.....	4
Directives importantes à l'intention des apprentis .....	6
Directives importantes à l'intention des parrains ou employeurs et des superviseurs ou formateurs .....	6
Avis et déclaration sur la collecte de renseignements personnels .....	7
Rôles et responsabilités des apprentis, des parrains ou employeurs et des superviseurs ou formateurs .....	8
Attestation de fin Théorie et formation dans les domaines apparentés.....	12
Attestation de fin d'apprentissage.....	13
A. Description/critères'apprentissage.....	14
<b>B. ENSEMBLES DE COMPÉTENCES</b>	
U1.0 Faire preuve de pratiques et de techniques de travail sécuritaires .....	15
U2.0 Lire et interpréter le dessin d'une pièce .....	15
U3.0 Aanalyser la pièce pour en connaître les caractéristiques de moulage/fabrication.....	16
U4.0 Entrer de l'information dans le programme/système de cao.....	16
U5.0 Déterminer le type de moule.....	16
U6.0 Dessiner le schéma d'aménagement des composants/des pièces du moule .....	17
U7.0 Concevoir la séquence des ouvertures à plaques multiples.....	17
U8.0 Produire un dessin d'outil/de moule.....	17
U9.0 Représenter les détails et les dimensions de l'outil/du moule.....	18
U10.0 Finaliser la conception/le dessin du moule.....	18
U11.0 Construire le moule.....	18
U12.0 Archiver/maintenir des fichiers.....	18
C. Théorie et formation dans les domaines apparentés.....	19
Dossier de l'apprenti ou de l'apprentie .....	20

## **PRÉFACE**

La Direction de la formation en milieu de travail du ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a préparé cette norme de formation en association avec les comités sectoriels et en consultation avec des représentants de l'industrie. Ce document doit servir de guide aux apprentis, aux superviseurs ou aux formateurs, ainsi qu'aux parrains ou aux employeurs, dans le cadre du programme de formation et il détermine les conditions préalables à l'accréditation.

Ce document de formation est le seul dossier où est consigné le rendement des apprentis en milieu de travail.

Les superviseurs ou les formateurs et les apprentis doivent confirmer l'acquisition successive de chaque compétence en apposant leur signature et en indiquant la date à l'endroit approprié, sauf dans le cas d'une compétence facultative (zone ombrée).

**Il appartient aux apprentis ainsi qu'aux parrains ou aux employeurs de prendre soin de ce document. En apposant leur signature au bas d'un énoncé de compétence, les superviseurs ou les formateurs et les apprentis confirment que ces derniers ont démontré avoir acquis cette compétence. Cette norme de formation a été élaborée spécialement pour documenter l'acquisition, par les apprentis, des compétences liées à ce métier.**

## **DESCRIPTION/CRITÈRES D'APPRENTISSAGE**

Cet apprentissage n'est dispensé qu'aux personnes ayant obtenu un Certificat de qualification de confectionneur ou confectionneuse de moules - 431A. Les gens de métier qui ont obtenu un Certificat d'apprentissage, dont les normes de formation sont signées avant de recevoir un Certificat de qualification, disposeront d'un avantage en réussissant leur apprentissage. Le candidat ou la candidate doit avoir de l'expérience en milieu de travail comme compagnon ou compagne.

La formation terminée avec succès de ce programme de formation donne au compagnon ou à la compagne les compétences en conception générique/de base qui lui permettront de concevoir (avec une formation en milieu de travail additionnelle) tous les types de moules. Les types de moules à concevoir comprennent les moules à compression, les moules à transfert, les moules pour soufflage, les moules pour extrusion, les moules d'injection pour traitement thermique, les moules d'injection pour thermoplastiques, et les moules pour moulage sous vide et pour moulage sous pression.

## **DÉFINITIONS**

### **Acquisition d'une compétence**

Fait, pour une personne, d'arriver à exécuter de façon répétée et sans aide une tâche en milieu de travail conformément à la norme de formation ou au sommaire de la formation.

### **Attestation de compétences**

Liste de tous les ensembles de compétences comportant un espace pour la signature du parrain ou de l'employeur officiel.

### **Certificat d'apprentissage**

Accréditation remise aux personnes ayant démontré qu'elles ont terminé avec succès un programme d'apprentissage en Ontario.

### **Certificat de qualification professionnelle**

Accréditation remise aux personnes ayant obtenu la note de passage à l'examen du certificat de qualification professionnelle pour leur métier.

### **Comité sectoriel (CS) en vertu de la LARP et comité consultatif provincial (CCP) en vertu de la LQPAGM**

En vertu de la LARP et de la LQPAGM, le ministre peut créer un comité provincial relatif à un métier ou à un groupe de métiers qui le conseillera sur l'établissement et le fonctionnement de programmes de formation par l'apprentissage et de qualification professionnelle.

### **Compagnon ou compagne d'apprentissage ou bien personne considérée comme telle**

Personne ayant acquis les connaissances et les compétences relatives à un métier, à une autre profession ou à un corps de métier, ces connaissances étant attestées par les autorités provinciales ou territoriales.

### **Compétence**

Compétence décrite dans la norme de formation (remarque : il s'agit d'une seule compétence et non d'un groupe plus important de compétences, appelé ensemble de compétences, unité de formation ou objectif général de rendement dans la norme de formation et dont fait partie la compétence).

### **Ensembles de compétences**

Groupe de compétences énoncé dans la norme de formation (remarque : peut aussi être appelé unité de formation ou objectif général de rendement).

### **Facultatif**

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones ombrées, dont il n'est pas nécessaire que l'acquisition soit confirmée par des signatures pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse terminer le programme.

### **Formateur ou formatrice**

Le formateur ou la formatrice qualifié d'un métier à accréditation obligatoire est un compagnon ou une compagne d'apprentissage possédant un certificat de qualification professionnelle ou, pour un métier à accréditation non obligatoire, une personne considérée comme telle.

**LARP**

*Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle*

**LQPAGM**

*Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métier*

**Norme de formation**

Document rédigé sous forme d'énoncés concis qui décrivent chacune des compétences que doit acquérir l'apprenti ou l'apprentie pour exercer le métier. En utilisant ce document, les formateurs peuvent s'assurer que les apprentis acquièrent toutes les compétences requises, qui y sont décrites en détail.

**Objectif général de rendement (ensemble de compétences acquises en milieu de travail)**

Décrit un ensemble de compétences comprenant tous les objectifs de rendement ayant trait à cet ensemble.

**Obligatoire**

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones non ombrées, dont l'acquisition doit être confirmée par des signatures pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse terminer le programme.

**Parrain ou bien employeur ou employeuse**

Personne qui a conclu un contrat d'apprentissage enregistré selon lequel elle doit veiller à ce qu'une autre personne reçoive une formation en milieu de travail dans un métier, une autre profession ou un ensemble de compétences, dans le cadre d'un programme d'apprentissage approuvé par le directeur ou la directrice.

**Parrain ou bien employeur ou employeuse officiel**

Parrain ou bien employeur ou employeuse signataire de l'entente ou du contrat d'apprentissage en vigueur. Pour pouvoir former des apprentis, le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse doit prouver que le lieu de travail compte des compagnons ou des personnes considérées comme telles et dispose des outils, du matériel, des matériaux et des procédés que le comité consultatif provincial (CCP) ou le comité sectoriel (CS) a désignés comme étant essentiels au métier en question.

**Profil de l'analyse des compétences**

Document qui énonce les exigences de formation d'un métier donné et qui décrit en détail les compétences ou les ensembles de compétences dont l'acquisition doit être démontrée.

**Signature**

Signature du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse officiel, ou encore d'une personne désignée comme son signataire autorisé, attestant qu'un apprenti ou une apprentie a acquis une compétence.

**Superviseur ou superviseure**

Personne qui surveille l'exécution d'une tâche, les actions ou le travail des autres.

## **DIRECTIVES IMPORTANTES**

### **Apprentis et Apprenties**

1. À la fin du contrat d'apprentissage ou lorsque l'apprenti ou l'apprentie cesse d'être au service de l'employeur ou de l'employeuse, toutes les compétences ou tous les ensembles de compétences acquis doivent être attestés par la signature, accompagnée de la date, de l'apprenti ou de l'apprentie et du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse.
2. L'apprenti ou l'apprentie est tenu d'informer le Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, des changements suivants :
  - changement d'adresse du parrain ou bien de l'employeur ou de l'employeuse;
  - changement de nom ou d'adresse de l'apprenti ou de l'apprentie;
  - changement de parrain ou bien d'employeur ou d'employeuse à la suite d'une mutation.
3. Le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse actuel doit remplir et signer l'attestation de compétences et la remettre au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, lorsque toutes les clauses du contrat d'apprentissage ou de formation ont été exécutées.
4. L'attestation de fin d'apprentissage et la norme de formation remplie et signée doivent être remises au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

### **Parrains ou employeurs et superviseurs ou formateurs**

La norme de formation détermine les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Cette norme de formation a été rédigée sous forme d'énoncés concis qui décrivent chacune des compétences que doit acquérir l'apprenti ou l'apprentie pour exercer le métier. Cela signifie qu'il ou elle doit être capable d'exécuter une tâche conformément à la norme requise.

En utilisant cette norme de formation, les superviseurs et les formateurs peuvent s'assurer que les apprentis acquièrent toutes les compétences requises, qui y sont décrites en détail.

Les superviseurs ou les formateurs et les apprentis doivent confirmer l'acquisition successive de chaque compétence en apposant leur signature et en indiquant la date à l'endroit approprié.

Les parrains ou les employeurs qui participent à ce programme de formation sont désignés comme signataires autorisés et sont tenus de confirmer l'acquisition successive de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature et en indiquant la date à la fin de chaque ensemble de compétences.

## **AVIS DE COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS**

1. En tout temps au cours de votre apprentissage, on pourrait vous demander de montrer ce livret Normes de formation par l'apprentissage au ministère de la Formation et des Collèges et Universités. À la fin de votre programme d'apprentissage, on vous demandera de communiquer au ministère le Formulaire d'attestation de l'apprenti ou de l'apprentie dûment signé. Le ministère utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système d'apprentissage de l'Ontario, mais aussi pour confirmer l'achèvement de votre apprentissage et vous délivrer un certificat d'apprentissage.
2. Le ministère communiquera à l'Ordre des métiers de l'Ontario des renseignements sur l'achèvement de votre programme d'apprentissage et votre certificat d'apprentissage, l'Ordre ayant besoin de ces renseignements pour remplir ses responsabilités.
3. Le ministère recueille, utilise et communique vos renseignements personnels en vertu de la Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage.
4. Pour toute question concernant la collecte, l'utilisation et la divulgation par le ministère de vos renseignements personnels, prière de contacter :

Responsable, InfoCentre Emploi Ontario  
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités  
3, rue Bloor Est, 2e étage, Toronto (Ontario) M7A 2S3  
Sans frais : 1 800 387-5656; Toronto : 416 326-5656  
Service ATS : 1 866-533-6339 ou 416 325-4084.

Veillez noter que le Ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a préparé les normes de formation d'apprentissage et les normes de programme. À partir du 8 avril 2013, l'Ordre des métiers de l'Ontario (l'Ordre) sera responsable du développement et de l'entretien de ces normes. L'Ordre reportera les normes actuelles sans modifications.

Puisque les normes de formation d'apprentissage et les normes de programme ont été préparées en vertu de la Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métiers (LQPAGM) ou la Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle (LARP), il se peut que les définitions qui apparaissent dans ces normes ne soient plus précises et ne reflètent pas la nouvelle Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage (LOMOA). Ces définitions seront mises à jour prochainement par l'Ordre des métiers. Pour vous renseigner sur l'Ordre, consultez le site de l'Ordre des métiers (<http://www.ordredesmetiers.ca/>). Pour obtenir plus d'information sur LOMOA et les règlements, visitez : <http://www.ordredesmetiers.ca/qui-sommes-nous/loi-et-reglements> .

## **RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES APPRENTIS, DES PARRAINS OU EMPLOYEURS ET DES SUPERVISEURS OU FORMATEURS**

---

### **Apprenti ou apprentie « L'apprentissage est un exercice de formation »**

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Utilisez la norme de formation par l'apprentissage comme journal de bord pour faire le suivi des compétences acquises.
- Discutez de votre plan d'apprentissage avec votre conseiller ou conseillère en formation, votre employeur ou employeuse, votre syndicat ou votre parrain.
- Sachez quels outils sont exigés dans votre métier et apprenez à les utiliser.
- Posez des questions et encore des questions.
- Parlez à votre employeur ou employeuse de vos besoins de formation.
- Faites preuve d'enthousiasme et de bonnes habitudes de travail.
- Assurez-vous que votre superviseur ou superviseuse ou bien que votre formateur ou formatrice et vous-même apposez vos signatures et indiquez la date en regard des énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que vous démontrez en avoir fait l'acquisition.

### **Parrain ou bien employeur ou employeuse « La formation est un investissement »**

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Attestez la réussite en signant les compétences ou les ensembles de compétences.
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti ou à l'apprentie pour lui permettre d'apprendre le métier.
- Proposez des expériences de formation pratiques englobant tous les ensembles de compétences.
- Encouragez une éthique du travail qui appuie la formation tout en diminuant les pertes de productivité au minimum.
- Établissez des attentes claires pour alors reconnaître ou récompenser l'excellence du rendement.
- Faites participer à la fois l'apprenti ou l'apprentie, le superviseur ou la superviseuse ou bien le formateur ou la formatrice à l'élaboration du plan d'apprentissage.
- Servez-vous de la norme de formation comme d'un outil de suivi dans le cadre des évaluations régulières du rendement.
- Choisissez un superviseur ou une superviseuse ou bien un formateur ou une formatrice qui a de bonnes aptitudes à la communication et qui travaille bien avec les autres.
- Invitez le superviseur ou la superviseuse ou bien le formateur ou la formatrice à suivre des cours de perfectionnement (p. ex., programme de formation des formateurs, programmes à l'intention des mentors, etc.)
- Remplissez l'attestation de compétences une fois que l'apprenti ou l'apprentie a démontré avoir acquis le degré de compétence requis.
- Assurez-vous que l'apprenti ou l'apprentie travaille toujours sous la direction d'un superviseur ou d'une superviseuse ou bien d'un formateur ou d'une formatrice qualifié et d'un abord facile.
- Faites en sorte que l'apprenti ou l'apprentie soit exposé à toutes les compétences énoncées dans la norme de formation.



**Superviseur ou superviseure ou bien formateur ou formatrice**

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Traitez les apprentis équitablement et avec respect.
- Servez-vous de la norme de formation comme d'un guide pour évaluer les compétences dans chacun des domaines. En utilisant la norme de formation, les superviseurs ou les formateurs pourront s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.
- Examinez la norme de formation avec l'apprenti ou l'apprentie et mettez au point un plan de formation.
- Répondez entièrement à toutes les questions.
- Soyez patient. Expliquez ce qui doit être fait, puis démontrez comment il faut le faire et, ensuite, laissez l'apprenti ou l'apprentie accomplir la tâche.
- Donnez continuellement une rétroaction.
- Signez les énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que l'apprenti ou l'apprentie a démontré en avoir fait l'acquisition.

**Suggestions pour évaluer les progrès de l'apprenti ou de l'apprentie en milieu de travail**

- Observez l'apprenti ou l'apprentie tous les jours.
- Donnez une rétroaction constructive pour bâtir la confiance.
- Donnez au superviseur ou à la superviseure ou bien au formateur ou à la formatrice le temps nécessaire pour enseigner et démontrer les compétences.
- Agissez rapidement dès qu'un problème survient.
- Faites régulièrement des évaluations du rendement auxquelles participent l'apprenti ou l'apprentie, le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice, ainsi que le parrain ou bien l'employeur ou l'employeuse.
- Utilisez la norme de formation comme point de référence pour déterminer le niveau de compétence de l'apprenti ou de l'apprentie.

**ATTESTATION DE COMPÉTENCES**

<b>ENSEMBLES DE COMPÉTENCES</b>	<b>TITRE</b>	<b>SIGNATAIRE AUTORISÉ</b>
1.0	FAIRE PREUVE DE PRATIQUES ET DE TECHNIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES	
2.0	LIRE ET INTERPRÉTER LE DESSIN D'UNE PIÈCE	
3.0	ANALYSER LA PIÈCE POUR EN CONNAÎTRE LES CARACTÉRISTIQUES DE MOULAGE/FABRICATION	
4.0	ENTRER DE L'INFORMATION DANS LE PROGRAMME/SYSTÈME DE CAO	
5.0	DÉTERMINER LE TYPE DE MOULE	
6.0	DESSINER LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DES COMPOSANTS/DES PIÈCES DU MOULE	
7.0	CONCEVOIR LA SÉQUENCE DES OUVERTURES À PLAQUES MULTIPLES	
8.0	PRODUIRE UN DESSIN D'OUTIL/DE MOULE	
9.0	REPRÉSENTER LES DÉTAILS ET LES DIMENSIONS DE L'OUTIL/DU MOULE	
10.0	FINALISER LA CONCEPTION/LE DESSIN DU MOULE	
11.0	CONSTRUIRE LE MOULE	
12.0	ARCHIVER/MAINTENIR DES FICHIERS	

**NOTE CONCERNANT LES OBJECTIFS DE RENDEMENT ET LES COMPÉTENCES DÉCRITS DANS LES ZONES OMBRÉES :**

- Les objectifs de rendement et les compétences décrits dans les zones ombrées sont facultatifs. Il n'est pas nécessaire que l'acquisition de ces compétences soit démontrée ni que des signatures en atteste l'acquisition pour confirmer la fin du volet apprentissage en milieu de travail.
- Les résultats d'apprentissage de la formation en classe couvrent tous les ensembles de compétences, soit ceux des zones ombrées et ceux des zones non ombrées.
- L'examen du certificat de qualification professionnelle vise tous les aspects du métier et peut donc porter sur les ensembles de compétences énoncés dans les zones ombrées ou non ombrées.

**Attestation de fin Théorie et formation dans les domaines apparentés**

<b>Date de Fin</b>	<b>Organization Nom(s)</b>	<b>SIGNATAIRE AUTORISÉ</b>

**Attestation de fin d'apprentissage**

<b>NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE</b>	
En lettres moulées	
Signature	
Numéro d'assurance sociale	

Une fois l'acquisition des ensembles de compétences terminée, le superviseur ou la superviseure ou bien le formateur ou la formatrice doit apposer sa signature en regard des énoncés de compétence appropriés. La norme de formation et la présente attestation doivent ensuite être remises au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle. Toute documentation pertinente doit y être jointe.

Instruction en classe terminée : Oui ( ) Non ( ) Sans objet ( )  
(preuve requise)

Heures de formation selon le contrat : Oui ( ) Non ( ) Sans objet ( )

<b>RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE</b>	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	
Signature de la personne signataire autorisée	

À la fin de votre programme d'apprentissage, vous devrez communiquer ce Formulaire d'attestation de l'apprenti ou de l'apprentie dûment signé au ministère de la Formation et des Collèges et Universités, qui confirmera l'achèvement du programme. Le ministère utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système d'apprentissage de l'Ontario. Pour en savoir plus, veuillez lire l'Avis de collecte de renseignements personnels, qui est mentionné dans la Table des matières du livret Normes de formation par l'apprentissage.

## A. DESCRIPTION DE TÂCHES

La formation terminée avec succès de ce programme de formation donne au machiniste les compétences en programmation générique/de base qui lui permettront de créer des programmes pour les Concepteur Ou Conceptrice De Matrices:

:

- Faire preuve de pratiques et de techniques de travail sécuritaires
- Lire et interpréter le dessin d'une pièce
- Analyser la pièce pour en connaître les caractéristiques de moulage/fabrication
- Entrer de l'information dans le programme/système de cao
- Déterminer le type of moule
- Dessiner le schéma d'aménagement des composants/des pièces du moule
- Concevoir la séquence des ouvertures à plaques multiples
- Produire un dessin d'outil/de moule
- Représenter les détails et les dimensions de l'outil/du moule
- Finaliser la conception/le dessin du moule
- Construire le moule
- Archiver/maintenir des fichiers

A Concepteur Ou Conceptrice De Matrices le programme comprend:

- *The Occupational Health and Safety Act*
- Machining Principles and Techniques
- Mould and Tooling Design Technology
- Drafting Techniques
- Mould Making Mechanical Systems
- Hydraulic, Pneumatics, and Electrical Technology
- Moulding Technology

**Nombre total d'heures de formation : (en milieu de travail et en classe)**

**(min./max.):**

Environ 24 mos/4,000 hours ( 240 hrs en classe)

**B. OBJECTIFS DE RENDEMENT (ENSEMBLES DE COMPÉTENCES ACQUISES EN MILEIU DE TRAVEL)**

- 1.0 Faire preuve de pratiques et de techniques de travail sécuritaires**  
reconnaître et surveiller les dangers pour la santé et la sécurité et les matières dangereuses, se conformer aux normes, aux règlements, aux politiques et aux méthodes gouvernementales en matière de sécurité, porter des vêtements et du matériel de protection individuelle, utiliser du matériel de sécurité et d'urgence, choisir et utiliser les respirateurs nécessaires, garder l'aire de travail immédiate propre et bien ordonnée, utiliser et entretenir les outils et le matériel, veiller à la protection contre les incendies et travailler de façon sécuritaire en conformité avec la LSST. Se conformer aux méthodes et à la réglementation en matière de protection de l'environnement. Se conformer aux méthodes et à la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.0 Lire et interpréter le dessin d'une pièce** en déterminant des caractéristiques géométriques et des paramètres de conception, notamment les dimensions, les formes, les fentes, les membres, les extrusions et les matériaux, afin de mettre la conception au point pour produire la pièce requise conformément aux dessins techniques, aux données de CAO, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**B. OBJECTIFS DE RENDEMENT (ENSEMBLES DE COMPÉTENCES ACQUISES EN MILEIU DE TRAVEL)**

**3.0 Analyser la pièce pour en connaître les caractéristiques de moulage et de fabrication** en vérifiant les données de CAO pour connaître les caractéristiques de la pièce dont la ligne de raccord, les configurations, la direction du dessin, l'orientation de la pièce, les angles de dépouille, le type d'entrée et son emplacement, la durée utile de l'outil de moulage et les capacités du processus afin que l'élaboration de la conception soit conforme aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4.0 Entrer de l'information dans le programme/système de CAO** en s'assurant que la saisie de toutes les caractéristiques et/ou dessins de la pièce est faite avec précision et que toute l'information saisie est conforme à l'information d'origine.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5.0 Déterminer le type de moule** en utilisant l'information provenant des dessins techniques et des spécifications et en tenant compte des exigences du client et de la nature de la pièce, et s'assurer de sélectionner un moule de dimensions, de forme, de type et de catégorie appropriés pour l'application, conformément aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**B. OBJECTIFS DE RENDEMENT (ENSEMBLES DE COMPÉTENCES ACQUISES EN MILEIU DE TRAVEL)**

**6.0 Dessiner le schéma d'aménagement des composants/des pièces du moule** en déterminant et en saisissant les données de montage, notamment l'emplacement des cavités, les mécanismes à glissière et l'emplacement des entrées, des éjections et des queues de coulée afin de pouvoir identifier et dessiner les composants/pièces adéquats et les fonctions pour produire une pièce finie conforme aux dessins techniques, aux données de CAO, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7.0 Concevoir la séquence des ouvertures à plaques multiples** afin de pouvoir identifier et dessiner les processus et fonctions appropriés pour la pièce finie conformément aux dessins techniques, aux données de CAO, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8.0 Produire un dessin d'outil/de moule** en utilisant des documents de référence et des techniques de conception de manière que ce dessin soit conforme à la disposition et à la séquence indiquées et que les procédés et fonctions appropriés soient établis et représentés en vue de fabriquer la pièce finie conformément aux dessins techniques, aux données de CAO, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**B. OBJECTIFS DE RENDEMENT (ENSEMBLES DE COMPÉTENCES ACQUISES EN MILEIU DE TRAVEL)**

**9.0 Représenter les détails et les dimensions de l'outil/du moule** afin d'indiquer toutes les caractéristiques du moule et faciliter une fabrication efficace et précise de celui-ci conformément aux normes de l'entreprise, aux dessins techniques, aux données de CAO et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**10.0 Finaliser la conception/le dessin du moule** en transposant et en convertissant les dessins en divers formats de fichier de dessin, p.ex., DXF et IGES, en sortant et en traçant les dessins, et en produisant un fichier/la documentation finale de la conception/du dessin du moule, conformément aux normes de l'entreprise, aux dessins techniques, aux données de CAO et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11.0 Construire le moule** en collaboration avec le personnel de l'atelier en s'assurant que toute l'information de conception du moule est communiquée clairement et avec précision et que le produit fini est conforme au plan du moule, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**12.0 Archiver/maintenir des fichiers** afin de stocker, d'identifier et de récupérer tous les fichiers de conception et d'information aux fins d'utilisation future.

Signature (apprenti-e) et date

Signature (employeur/parrain) et date

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **C. RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE**

### **CONTENU:**

#### **Module 1 - Conception de moule – 9 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de décrire tous les aspects et toutes les considérations de la conception d'un moule.

#### **Module 2 - Techniques de dessin – 21 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable d'appliquer les techniques de dessin pour concevoir un moule.

#### **Module 3 - Technique de conception de moule et calculs – 48 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de déterminer, de décrire et de calculer toutes les fonctions et caractéristiques de la conception de moule.

#### **Module 4 - Systèmes mécaniques servant à fabriquer des moules – 30 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de décrire toutes les fonctions et caractéristiques des systèmes mécaniques utilisés pour fabriquer des moules.

#### **Module 5 - Techniques de dessin et de CAO - 42 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de dessiner un moule à l'aide d'un système de CAO et d'utiliser toutes les techniques de dessin.

#### **Module 6 - Conception d'un moule à injection - 48 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de concevoir tous les aspects d'un moule à injection.

#### **Module 7 - Conception d'un moule à compression - 42 heures**

Après avoir réussi ce sujet obligatoire, l'apprenti ou l'apprentie est capable de concevoir tous les aspects d'un moule à compression.

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

**NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :**

**RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE**

Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

**SOMMAIRE DE LA FORMATION**

Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N <sup>bre</sup> total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

**Signatures**

\_\_\_\_\_  
Employeur-euse/parrain                      Date

\_\_\_\_\_  
Apprenti-e    Date

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

**NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :**

**RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE**

Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

**SOMMAIRE DE LA FORMATION**

Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N <sup>bre</sup> total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

**Signatures**

\_\_\_\_\_  
Employeur-euse/parrain                      Date

\_\_\_\_\_  
Apprenti-e    Date

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

**NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE (en lettres moulées) :**

**RENSEIGNEMENTS SUR LE PARRAIN OU BIEN SUR L'EMPLOYEUR OU L'EMPLOYEUSE**

Contrat de formation n°	
Nom	
Adresse	
Téléphone	
Adresse électronique	

**SOMMAIRE DE LA FORMATION**

Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
N <sup>bre</sup> total d'heures de formation et d'instruction durant cette période	

**Signatures**

\_\_\_\_\_  
Employeur-euse/parrain                      Date

\_\_\_\_\_  
Apprenti-e    Date