Secteur de l'excellence scolaire et de la pédagogie
Direction de l'éducation des adultes et de la formation professionnelle

5371 Usinage

Fiches descriptives

Autoévaluation

Reconnaissance des acquis et des compétences

Nom : _____

Date : _____

FP2022-01-20

Québec

FICHE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Nom : _____ **Prénom** : _____

Date de naissance : _____ - _____ - _____
(année) (mois) (jour)

Téléphone
au domicile : ( ) _____ - _____
au travail : ( ) _____ - _____, poste _____
cellulaire : ( ) _____ - _____
autre : ( ) _____ - _____

Courriel : _____@_____

Adresse : _____ _____ _____
Numéro Rue App.

_____ _____ _____
Ville Province Code postal

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS ET CONSIGNES 7
Fiches descriptives : autoévaluation des compétences 7
Comment remplir une fiche descriptive 7
Conditions de reconnaissance 8
Précisions pour la condition de reconnaissance « Production personnelle » 9
Précisions pour la condition de reconnaissance « Tâche enregistrée sur vidéo » 9
PARTICULARITÉS DU PROGRAMME D'ÉTUDES *USINAGE* 9
REMPLIR LES FICHES DESCRIPTIVES 10
Prévenir les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité au travail 11
Rechercher de l'information technique sur les procédés de fabrication et sur les matériaux 13
Effectuer des calculs liés à l'usinage 15
Interpréter des dessins techniques 18
Effectuer le contrôle dimensionnel et géométrique des pièces 20
Effectuer le montage de machines-outils 23
Réaliser des activités connexes aux travaux d'usinage 26
Communiquer en milieu de travail 28
Effectuer des opérations de base au tour 30
Effectuer des opérations de base à la fraiseuse 32
Usiner des pièces au tour 34
Usiner des pièces à la fraiseuse 36
Conduire un tour à commande numérique 38
Conduire un centre d'usinage 41
Effectuer la programmation manuelle de machines-outils à commande numérique 44
Effectuer la programmation conversationnelle de machines-outils à commande numérique 47
Effectuer la programmation automatique d'un tour à commande numérique 50
Effectuer la programmation automatique d'un centre d'usinage 53
Usiner des pièces au tour à commande numérique 56
Usiner des pièces au centre d'usinage 59
Effectuer la mise en route d'un tour à commande numérique en vue d'une production sérielle 62
Effectuer la mise en route d'un centre d'usinage en vue d'une production sérielle 65

RENSEIGNEMENTS ET CONSIGNES

Pour faire reconnaître vos acquis et vos compétences au regard du programme d'études *Usinage* (DEP 5371), vous aurez à préparer votre dossier de candidature. À cette fin, vous devez remplir les fiches descriptives qui se trouvent dans la deuxième partie de ce document.

Avant de commencer ce travail, vous devez lire attentivement les renseignements suivants. Il s'agit non seulement de renseignements généraux sur les fiches descriptives, mais aussi de précisions quant aux compétences et aux particularités de ce programme d'études.

Fiches descriptives : autoévaluation des compétences

La fiche descriptive est une fiche d'autoévaluation qui vous permet de faire l'inventaire de vos acquis au regard des compétences d'un programme d'études et d'entreprendre une démarche de reconnaissance.

La fiche descriptive vous permet :

- de vous autoévaluer en fonction des éléments essentiels de la compétence visée;
- d'avoir de l'information sur les aspects qui seront évalués;
- de vous situer par rapport aux exigences de la compétence;
- de vous préparer à l'entrevue de validation;
- de vous préparer à l'évaluation;
- de repérer les éléments à acquérir, s'il y a lieu.

De plus, elle permet à la personne responsable du service de la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) et aux personnes responsables de l'évaluation de préparer l'entrevue de validation prévue dans le cadre de la démarche de reconnaissance.

Comment remplir une fiche descriptive

- Lire attentivement chacun des énoncés;
- Cocher la case qui correspond le mieux à votre situation pour chaque phrase de la description de la compétence :
    - « Oui », si vous êtes capable d'accomplir ce qui est écrit;
    - « En partie », si vous êtes capable d'accomplir une partie de ce qui est écrit;
    - « Non », si vous n'êtes pas capable d'accomplir ce qui est écrit;
    - « J'ai besoin de précisions », si vous hésitez à répondre parce que la phrase vous semble ambiguë, des termes vous sont inconnus ou peu familiers, ou vous avez besoin d'information supplémentaire.

Je suis capable			J'ai besoin de précisions
Oui	En partie	Non	
☐	☐	☐	☐

Si vous cochez « J'ai besoin de précisions », utilisez l'espace « Commentaires » au bas de la fiche descriptive pour noter ce sur quoi porte votre question ou votre besoin. Vous pourrez en discuter au moment de l'entrevue de validation avec les évaluatrices ou les évaluateurs qui vous rencontreront.

Vous pouvez aussi utiliser cet espace pour inscrire des renseignements supplémentaires si vous le jugez pertinent.

Conditions de reconnaissance

À la suite de chacune des fiches descriptives se trouvent les conditions de reconnaissance (CR) pour chacune des compétences.

Une condition de reconnaissance est un moyen qui vous permet de faire la preuve de vos acquis au regard d'une compétence donnée. Pour chaque compétence, plusieurs moyens peuvent être proposés.

Le choix de la condition de reconnaissance qui sera utilisée pour votre évaluation se fera au moment de l'entrevue de validation avec les évaluatrices ou les évaluateurs ou encore, ultérieurement, avec la conseillère ou le conseiller en RAC en concertation avec eux. Il existe plusieurs conditions de reconnaissance et celles-ci peuvent varier d'une compétence à l'autre.

Toutefois, pour chacune des compétences, on trouve la condition « **Preuve d'une formation scolaire reconnue et réussie** ». Pour que cette condition de reconnaissance soit applicable, il faut que la formation suivie :

- soit pertinente par rapport à la compétence concernée;
- ait été évaluée et sanctionnée dans un établissement d'enseignement reconnu au Québec.

Cette condition de reconnaissance nécessite la présentation d'un document officiel établi à votre nom et comprenant les éléments suivants :

- le nom de l'organisme ou de l'établissement d'enseignement;
- le titre de la formation et la date;
- le nombre d'heures, d'unités ou de crédits de la formation;
- une preuve de la réussite de la formation;
- la signature d'une personne autorisée.

Si, après analyse, le document présenté ne permet pas d'établir la correspondance entre la formation réussie et la compétence, il est possible que nous vous demandions de présenter la description du contenu de la formation suivie.

Si, après étude, la description du contenu de la formation suivie ne permet pas de reconnaître la compétence, nous discuterons avec vous de la pertinence de choisir une autre condition de reconnaissance. Il en sera de même si vous ne pouvez présenter la description du contenu de la formation suivie et réussie.

Voici quelques exemples d'autres conditions de reconnaissance qui s'appliquent au programme d'études *Usinage* (DEP 5371) :

- entretien;
- production personnelle et tâche ou entretien en présence d'une évaluatrice ou d'un évaluateur;
- tâche en présence d'une évaluatrice ou d'un évaluateur (en milieu de travail, en établissement de formation, à distance, etc.).

Précisions pour la condition de reconnaissance « Production personnelle »

Certaines compétences du programme d'études *Usinage* peuvent être évaluées, en partie, par une production personnelle. Il s'agit, en fait, d'un travail que vous aurez à produire de toutes pièces ou encore d'une production déjà réalisée dans le cadre de votre travail ou de vos activités personnelles. Un document explicatif quant à la production demandée vous sera remis à la suite de l'entrevue de validation si cette condition de reconnaissance convient à votre situation.

Toutefois, une autre condition de reconnaissance s'ajoute toujours à celle-ci, de manière à assurer l'authenticité du travail demandé et la maîtrise de la compétence visée. C'est pourquoi on vous demandera, par exemple, d'accomplir une tâche en présence de l'évaluatrice ou de l'évaluateur (ex. : apporter certaines modifications à la production) ou encore de répondre à certaines questions au moment d'un entretien.

Précisions pour la condition de reconnaissance « Tâche enregistrée sur vidéo »

Certaines compétences du programme d'études *Usinage* peuvent être évaluées, en partie, par une tâche enregistrée sur vidéo. Il s'agit, en fait, d'un enregistrement vidéo que vous aurez à produire dans le cadre de votre travail ou de vos activités personnelles. Un document explicatif quant à la production demandée vous sera remis à la suite de l'entrevue de validation si cette condition de reconnaissance convient à votre situation. S'il y a lieu, vous devrez obtenir de votre employeur l'autorisation d'enregistrer votre travail.

Toutefois, une autre condition de reconnaissance s'ajoute toujours à celle-ci, de manière à assurer l'authenticité du travail demandé et la maîtrise de la compétence visée. C'est pourquoi on vous demandera, par exemple, de répondre à certaines questions au moment d'un entretien.

PARTICULARITÉS DU PROGRAMME D'ÉTUDES *USINAGE*

(dans le contexte de la RAC)

Le programme d'études *Usinage* (DEP 5371) comporte 24 compétences dont 22 font l'objet de fiches descriptives. Les deux compétences qui ne font pas l'objet de fiches descriptives sont :

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation (374101);
- S'intégrer au milieu de travail (374338).

Compte tenu de votre expérience, ces compétences pourront vous être reconnues par les personnes responsables de l'évaluation, sous certaines conditions et à la suite de votre entrevue de validation. C'est pourquoi il importe que vous présentiez votre curriculum vitæ et, si possible, une preuve de votre

expérience de travail en usinage (ex. : lettre d'un employeur attestant que vous avez travaillé au moins 90 heures à titre de machiniste).

Précisions sur la description des compétences

Pour alléger le texte des fiches descriptives, certains éléments relatifs au contexte de réalisation n'ont pas été repris dans chaque fiche. Pour l'ensemble des compétences, lorsque cela s'applique, l'autoévaluation s'effectue :

- à partir d'un dessin technique;
- à partir de documents techniques en langue française ou anglaise (ex. : bon de travail, gamme d'usinage, feuille de montage);
- à partir du système d'unités international (métrique) ou impérial (pouce);
- avec l'équipement de protection individuelle.

De plus, l'obtention d'une pièce conforme aux spécifications (fini de surface, dimensions) n'est pas mentionnée dans les fiches descriptives, mais est considérée lors de l'évaluation des compétences pratiques.

REMPLIR LES FICHES DESCRIPTIVES

Une étape importante dans la démarche que vous entreprenez consiste à remplir les fiches descriptives. Avant de commencer, il importe de bien comprendre en quoi consiste la compétence visée. C'est pourquoi, avant votre autoévaluation pour chacune des fiches, vous devez prendre soin de lire l'information sur la compétence, qui se trouve au-dessus des énoncés, afin d'avoir une vue globale de celle-ci et, ainsi, de vous assurer d'une meilleure compréhension des énoncés.

L'autoévaluation de vos compétences vous amène à réfléchir sur vous-même. Répondez du mieux que vous le pouvez en tentant de ne pas vous surestimer ni de vous sous-estimer. Cette tâche demande réflexion et concentration. C'est pourquoi il est suggéré de ne pas remplir les fiches descriptives en fin de journée et de s'accorder quelques pauses au cours de ce travail.

Au bas de chacune des fiches, l'espace « Commentaires » vous permet d'inscrire vos besoins de précisions, vos questions ou toute information supplémentaire que vous jugez pertinente dans le cadre de votre autoévaluation.

Si vous avez des questions ou éprouvez certaines difficultés, n'hésitez pas à communiquer avec la conseillère ou le conseiller en reconnaissance des acquis et des compétences responsable de votre dossier.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Reconnaître les situations dangereuses et celles qui requièrent l'application de mesures de prévention des incendies dans son environnement de travail. Prendre les précautions nécessaires pour préserver la qualité de l'environnement. Intervenir, en cas d'accident, selon la gravité de la situation.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Reconnaître les situations dangereuses dans son environnement de travail.	☐	☐	☐	☐
2- Expliquer une méthode d'intervention à utiliser en cas d'incendie selon la gravité de la situation.	☐	☐	☐	☐
3- Prendre les précautions nécessaires pour préserver la qualité de l'environnement :				
• choix de moyens de contrôle liés :				
o à l'utilisation des produits toxiques et dangereux;	☐	☐	☐	☐
o à l'entreposage, à l'élimination et au recyclage des matières dangereuses.	☐	☐	☐	☐
4- Expliquer une méthode d'intervention à utiliser en cas d'accident selon la gravité de la situation.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 CERTIFICATION DÉLIVRÉE PAR UN MINISTÈRE OU UN ORGANISME RECONNU — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite de :

- la présentation d'une preuve d'obtention d'une carte de secourisme en milieu de travail valide

et d'un entretien portant sur :

- la reconnaissance des situations dangereuses dans son environnement de travail;
- une méthode d'intervention à utiliser en cas d'incendie selon la gravité de la situation;
- la prise des précautions nécessaires pour préserver la qualité de l'environnement.

CR-3 ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'un entretien portant sur :

- la reconnaissance des situations appropriées dangereuses dans son environnement de travail;
- une méthode d'intervention à utiliser en cas d'incendie selon la gravité de la situation;
- la prise des précautions nécessaires pour préserver la qualité de l'environnement;
- une méthode d'intervention à utiliser en cas d'accident selon la gravité de la situation.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Relever, dans la documentation sur papier ou sur support informatique en langue française ou anglaise, de l'information technique sur les procédés de fabrication, les principaux matériaux et les outils de coupe.

Description de la compétence	**Je suis capable**			**J'ai besoin de précisions**
	Oui	**En partie**	**Non**	
En vue d'usiner des pièces sur des machines-outils :				
1- Relever, dans la documentation, de l'information technique sur :				
• les principaux matériaux;	☐	☐	☐	☐
• les outils de coupe selon les matériaux à usiner;	☐	☐	☐	☐
• les paramètres relatifs aux vitesses de coupe;	☐	☐	☐	☐
• les paramètres relatifs aux avances de coupe;	☐	☐	☐	☐
• les paramètres relatifs aux profondeurs de coupe.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'une tâche qui consiste :

- à relever, dans la documentation, de l'information technique sur les principaux matériaux et les outils de coupe.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence | Effectuer des conversions d'unités de mesure, des calculs relatifs aux paramètres d'usinage et des calculs relatifs à la forme géométrique des pièces (trigonométrie).

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir de pièces simples à usiner :				
1- Effectuer des conversions d'unités de mesure :				
• de pouces en millimètres et de millimètres en pouces;	☐	☐	☐	☐
• de degrés minutes secondes en degrés décimaux et de degrés décimaux en degrés minutes secondes;	☐	☐	☐	☐
• de la forme fractionnaire à la forme décimale (pouce).	☐	☐	☐	☐
2- Effectuer des calculs relatifs aux paramètres d'usinage (ex. : surfaçage, fraisage, perçage, alésage, tournage, fraisage, surfaçage, etc.) :				
• utilisation de formules métriques ou impériales pour le calcul de la vitesse de rotation en fonction des opérations d'usinage;	☐	☐	☐	☐
• utilisation de formules pour le calcul de la vitesse d'avance en fonction des opérations d'usinage.	☐	☐	☐	☐
3- Effectuer des calculs relatifs à la forme géométrique des pièces (trigonométrie) :				
• théorème de Pythagore;	☐	☐	☐	☐
• sinus, cosinus, tangente.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- les conversions d'unités de mesure;
- les calculs relatifs aux paramètres d'usinage;
- les calculs relatifs à la forme géométrique des pièces.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Interpréter des dessins techniques de détail et d'assemblage en français ou en anglais.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Interpréter :				
• la forme d'une pièce selon les différents types de projections;	☐	☐	☐	☐
• l'information contenue dans le cartouche;	☐	☐	☐	☐
• l'information contenue dans les légendes, les notes et les tableaux;	☐	☐	☐	☐
• les types de lignes;	☐	☐	☐	☐
• les tolérances dimensionnelles;	☐	☐	☐	☐
• les tolérances géométriques;	☐	☐	☐	☐
• l'information liée aux finis de surface.	☐	☐	☐	☐
2- Repérer, sur un dessin d'assemblage, les principaux éléments de fixation et de liaison (ex. : boulons, écrous, rivets, goupilles, roulement, joint torique [*o-ring seal*]).	☐	☐	☐	☐
3- Utiliser la terminologie française ou anglaise.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- la reconnaissance ou l'interprétation des informations qui se trouvent sur les dessins techniques de détail;
- le repérage des principaux éléments de fixation et de liaison;
- l'utilisation de la terminologie française ou anglaise.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Effectuer le contrôle des pièces usinées et porter un jugement sur leur conformité.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir de pièces usinées :				
1- Préparer l'équipement et les instruments de mesure nécessaires ainsi que la pièce :				
• préparation d'instruments de mesure à lecture :				
o directe (pied à coulisse, micromètre extérieur);	☐	☐	☐	☐
o indirecte (jauge télescopique, trusquin de hauteur avec palpeur à cadran);	☐	☐	☐	☐
• préparation de la pièce.	☐	☐	☐	☐
2- Effectuer le contrôle de la qualité des pièces :				
• mesure des dimensions;	☐	☐	☐	☐
• utilisation de l'équipement de mesure;	☐	☐	☐	☐
• inscription des données dans un formulaire de contrôle de qualité.	☐	☐	☐	☐
3- Interpréter les données recueillies :				
• comparaison des résultats obtenus avec les spécifications techniques ou les critères de qualité (ex. : tolérances, défauts de nature dimensionnelle et géométrique, finis de surface);	☐	☐	☐	☐
• jugement porté sur la conformité des pièces.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- la préparation de l'équipement et des instruments de mesure nécessaires ainsi que de la pièce;
- le contrôle de la qualité des pièces;
- l'interprétation des données recueillies;
- la manipulation, selon les consignes du fabricant, des instruments de mesure pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence Effectuer les opérations préalables au montage des machines-outils. Ensuite, effectuer le montage d'une fraiseuse conventionnelle ou d'un centre d'usinage et d'un tour conventionnel ou à commande numérique.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Effectuer les opérations préalables au montage des machines-outils :				
• choix pertinent des accessoires et des outils de coupe nécessaires.	☐	☐	☐	☐
2- Exécuter les opérations de montage d'une fraiseuse conventionnelle ou d'un centre d'usinage :				
• vérification de l'état de la machine-outil et des accessoires de montage;	☐	☐	☐	☐
• installation des accessoires et des outils de coupe selon le type de montage à effectuer;	☐	☐	☐	☐
• positionnement et alignement de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• montage de la pièce sur la machine-outil.	☐	☐	☐	☐
3- Exécuter les opérations de montage d'un tour conventionnel ou à commande numérique :				
• vérification de l'état de la machine-outil et des accessoires de montage;	☐	☐	☐	☐
• installation des accessoires et des outils de coupe selon le type de montage à effectuer;	☐	☐	☐	☐
• positionnement et alignement de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• montage de la pièce sur la machine-outil.	☐	☐	☐	☐
4- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- la réalisation des opérations préalables au montage des machines-outils;
- l'exécution des opérations de montage d'une fraiseuse conventionnelle ou d'un centre d'usinage;
- l'exécution des opérations de montage d'un tour conventionnel ou à commande numérique;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	À partir d'un dessin, exécuter des travaux de sciage et de perçage. Rectifier des surfaces planes. Ensuite, procéder à la finition de la pièce. Finalement, inscrire les dimensions dans un rapport de contrôle de qualité.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Exécuter des travaux de sciage (avec une scie à ruban).	☐	☐	☐	☐
2- Exécuter des travaux de perçage avec une perceuse sensitive ou à colonne (traçage, paramètres de coupe, techniques).	☐	☐	☐	☐
3- Rectifier des surfaces planes :				
• montage de la pièce selon les travaux à effectuer;	☐	☐	☐	☐
• application des techniques de rectification.	☐	☐	☐	☐
4- Exécuter des travaux de finition (ex. : ébavurage, chanfreinage).	☐	☐	☐	☐
5- Inscrire les dimensions dans le rapport de contrôle de qualité.	☐	☐	☐	☐
6- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'exécution des travaux de sciage;
- l'exécution des travaux de perçage;
- la rectification des surfaces planes;
- l'exécution des travaux de finition;
- l'inscription des dimensions dans le rapport de contrôle de qualité;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Faire le bilan de ses points forts et de ses limites en matière de communication avec les différentes personnes rencontrées dans un contexte propre au milieu de l'usinage et proposer des moyens de s'améliorer.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Faire le bilan de ses points forts en matière de communication avec les différentes personnes rencontrées dans un contexte propre au milieu de l'usinage (collègues de travail, superviseures ou superviseurs, spécialistes d'autres professions).	☐	☐	☐	☐
2- Faire le bilan de ses limites en matière de communication avec les différentes personnes rencontrées dans un contexte propre au milieu de l'usinage (collègues de travail, superviseures ou superviseurs, spécialistes d'autres professions).	☐	☐	☐	☐
3- Proposer des moyens d'améliorer sa façon de communiquer.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'un entretien portant sur :

- la reconnaissance de ses points forts et de ses limites en matière de communication avec les différentes personnes rencontrées dans un contexte propre au milieu de l'usinage;
- la proposition de moyens d'améliorer sa façon de communiquer.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence | À partir d'un dessin, exécuter des opérations de tournage extérieur, de rainurage extérieur et de perçage.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Régler les paramètres de coupe pour :				
• le tournage extérieur;	☐	☐	☐	☐
• le rainurage extérieur;	☐	☐	☐	☐
• le perçage.	☐	☐	☐	☐
2- Exécuter des opérations de tournage extérieur :				
• application des techniques de dressage;	☐	☐	☐	☐
• application des techniques de dégrossissage;	☐	☐	☐	☐
• application des techniques de finition.	☐	☐	☐	☐
3- Exécuter des opérations de rainurage extérieur.	☐	☐	☐	☐
4- Exécuter des opérations de perçage (centrer, aléser, percer).	☐	☐	☐	☐
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- le réglage des paramètres de coupe;
- l'exécution des opérations de tournage extérieur;
- l'exécution des opérations de rainurage extérieur;
- l'exécution des opérations de perçage;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	À partir d'un dessin, exécuter des opérations de surfaçage, de fraisage, de rainurage, de perçage et de chanfreinage ou d'arrondi.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Exécuter des opérations :				
• de surfaçage;	☐	☐	☐	☐
• de fraisage;	☐	☐	☐	☐
• de rainurage;	☐	☐	☐	☐
• de perçage;	☐	☐	☐	☐
• de chanfreinage ou d'arrondi.	☐	☐	☐	☐
2- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'exécution des opérations de surfaçage, de fraisage, de rainurage, de perçage et de chanfreinage ou d'arrondi;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence | À partir d'un dessin, réaliser l'usinage d'une pièce au tour conventionnel. Ensuite, contrôler la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Réaliser l'usinage de la pièce :				
• filetages extérieur et intérieur;	☐	☐	☐	☐
• diamètre excentrique;	☐	☐	☐	☐
• tournage intérieur;	☐	☐	☐	☐
• tournage extérieur, rainurage et perçage.	☐	☐	☐	☐
2- Contrôler la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport (relevé des dimensions, jugement sur la conformité).	☐	☐	☐	☐
3- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'usinage de la pièce;
- Le contrôle de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence | À partir d'un dessin, réaliser l'usinage d'une pièce à la fraiseuse. Ensuite, vérifier la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
1- Réaliser l'usinage de la pièce :				
• surfaçage;	☐	☐	☐	☐
• taraudage;	☐	☐	☐	☐
• fraisage angulaire;	☐	☐	☐	☐
• alésage avec une tête à aléser;	☐	☐	☐	☐
• rainurage avec un outil de forme;	☐	☐	☐	☐
• cercle de boulonnage (*bolt circle*).	☐	☐	☐	☐
2- Vérifier la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport (relevé des dimensions, jugement sur la conformité).	☐	☐	☐	☐
3- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence | À partir d'un montage préalablement ajusté sur un tour à commande numérique et d'un programme informatisé, appliquer les procédures de démarrage du tour, usiner la pièce et s'assurer de la qualité de l'usinage. Finalement, appliquer la procédure d'arrêt du tour.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir d'un montage préalablement ajusté sur un tour à commande numérique et d'un programme informatisé :				
1- Appliquer les procédures de démarrage du tour :				
• inspection et ajustement des niveaux d'huile de lubrification et d'huile hydraulique (ex. : recherche des niveaux visuels, distinction des huiles, ajustement des niveaux);	☐	☐	☐	☐
• inspection et ajustement du niveau de fluide de coupe (ex. : utilisation d'un réfractomètre, procédure de mélange de concentrés);	☐	☐	☐	☐
• démarrage du tour (ex. : disjoncteur principal, mise en marche);	☐	☐	☐	☐
• mise à zéro des axes.	☐	☐	☐	☐
2- Usiner la pièce :				
• démarrage de la procédure d'usinage;	☐	☐	☐	☐
• application de la procédure d'interruption.	☐	☐	☐	☐
3- Assurer la qualité de l'usinage sur le tour :				
• détection des dimensions non conformes;	☐	☐	☐	☐
• correction des décalages d'outils (usure d'outils);	☐	☐	☐	☐
• redémarrage de la machine-outil à une séquence d'usinage précise.	☐	☐	☐	☐
4- Appliquer la procédure d'arrêt du tour.	☐	☐	☐	☐

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	À partir d'un montage préalablement ajusté sur un tour à commande numérique et d'un programme informatisé, appliquer les procédures de démarrage du tour, usiner la pièce et s'assurer de la qualité de l'usinage. Finalement, appliquer la procédure d'arrêt du tour.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir d'un montage préalablement ajusté sur un tour à commande numérique et d'un programme informatisé :				
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE ENREGISTRÉE SUR VIDÉO — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches enregistrées sur vidéo et portant sur :

- l'application de la procédure de démarrage du tour;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de l'usinage;
- l'application de la procédure d'arrêt du tour;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

et d'un entretien qui consiste :

- à commenter la production vidéo.

CR-3 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'application de la procédure de démarrage du tour;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de l'usinage;
- l'application de la procédure d'arrêt du tour;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	À partir d'un montage préalablement ajusté sur un centre d'usinage et d'un programme informatisé, appliquer les procédures de démarrage du centre d'usinage, usiner la pièce et s'assurer de la qualité de l'usinage. Finalement, appliquer la procédure d'arrêt du centre d'usinage.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir d'un montage préalablement ajusté sur un centre d'usinage et d'un programme informatisé :				
1- Appliquer les procédures de démarrage du centre d'usinage :				
• inspection et ajustement des niveaux d'huile de lubrification et d'huile hydraulique (ex. : recherche des niveaux visuels, distinction des huiles, ajustement des niveaux);	☐	☐	☐	☐
• inspection et ajustement du niveau de fluide de coupe (ex. : utilisation d'un réfractomètre, procédure de mélange de concentrés);	☐	☐	☐	☐
• démarrage du centre d'usinage (ex. : disjoncteur principal, mise en marche);	☐	☐	☐	☐
• mise à zéro des axes.	☐	☐	☐	☐
2- Usiner la pièce :				
• démarrage de la procédure d'usinage;	☐	☐	☐	☐
• application de la procédure d'interruption.	☐	☐	☐	☐
3- Assurer la qualité de l'usinage sur le centre d'usinage :				
• détection des dimensions non conformes;	☐	☐	☐	☐
• correction des décalages d'outils (usure d'outils);	☐	☐	☐	☐
• redémarrage de la machine-outil à une séquence d'usinage précise.	☐	☐	☐	☐
4- Appliquer la procédure d'arrêt du centre d'usinage.	☐	☐	☐	☐

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	À partir d'un montage préalablement ajusté sur un centre d'usinage et d'un programme informatisé, appliquer les procédures de démarrage du centre d'usinage, usiner la pièce et s'assurer de la qualité de l'usinage. Finalement, appliquer la procédure d'arrêt du centre d'usinage.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir d'un montage préalablement ajusté sur un centre d'usinage et d'un programme informatisé :				
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE ENREGISTRÉE SUR VIDÉO — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches enregistrées sur vidéo et portant sur :

- l'application de la procédure de démarrage du centre d'usinage;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de l'usinage;
- l'application de la procédure d'arrêt du centre d'usinage;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations~~;~~

et d'un entretien qui consiste :

- à commenter la production vidéo.

CR-3 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'application de la procédure de démarrage du centre d'usinage;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de l'usinage;
- l'application de la procédure d'arrêt du centre d'usinage;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour un tour à commande numérique et un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, planifier le travail et rédiger la programmation manuelle. Ensuite, effectuer une simulation graphique et sauvegarder les programmes. Finalement, s'assurer que les programmations sont sécuritaires au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour un tour à commande numérique et un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, à l'aide de logiciels de programmation permettant la simulation graphique :				
1- Planifier le travail :				
• collecte des coordonnées des points nécessaires à la programmation;	☐	☐	☐	☐
• détermination du point d'origine de la pièce.	☐	☐	☐	☐
2- Rédiger la programmation manuelle du tour à commande numérique :				
• détermination du début et de la fin des décalages des rayons d'outils;	☐	☐	☐	☐
• détermination du début et de la fin des cycles;	☐	☐	☐	☐
• application des règles de syntaxe en matière de programmation;	☐	☐	☐	☐
• programmation des séquences d'usinage.	☐	☐	☐	☐
3- Rédiger la programmation manuelle du centre d'usinage :				
• détermination du début et de la fin des décalages des rayons d'outils;	☐	☐	☐	☐
• détermination du début et de la fin de cycles;	☐	☐	☐	☐
• application des règles de syntaxe en matière de programmation;	☐	☐	☐	☐

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour un tour à commande numérique et un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, planifier le travail et rédiger la programmation manuelle. Ensuite, effectuer une simulation graphique et sauvegarder les programmes. Finalement, s'assurer que les programmations sont sécuritaires au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour un tour à commande numérique et un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, à l'aide de logiciels de programmation permettant la simulation graphique :				
• programmation des séquences d'usinage.	☐	☐	☐	☐
4- Effectuer les simulations.	☐	☐	☐	☐
5- Sauvegarder les programmes.	☐	☐	☐	☐
6- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 PRODUCTION PERSONNELLE — ENTRETIEN — TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'une production personnelle et d'un entretien portant sur :

- la planification du travail;
- la rédaction de la programmation manuelle du tour à commande numérique et du centre d'usinage

et de tâches portant sur :

- les simulations;
- la modification des programmes;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour un tour à commande numérique ou un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, planifier le travail et rédiger la programmation conversationnelle. Ensuite, effectuer une simulation graphique et sauvegarder les programmes. Finalement, s'assurer que la programmation est sécuritaire au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour un tour à commande numérique ou un centre d'usinage ainsi que pour l'usinage de pièces de formes géométriques simples, à l'aide de logiciels de programmation permettant la simulation graphique :				
1- Planifier le travail :				
• choix des opérations d'usinage en mode conversationnel;	☐	☐	☐	☐
• détermination du point d'origine de la pièce.	☐	☐	☐	☐
2- Rédiger la programmation conversationnelle de la machine-outil à commande numérique :				
• établissement des dimensions du matériau brut;	☐	☐	☐	☐
• programmation conforme aux documents techniques;	☐	☐	☐	☐
• programmation des séquences d'usinage;	☐	☐	☐	☐
• saisie des caractéristiques des outils de coupe dans le logiciel de programmation.	☐	☐	☐	☐
3- Effectuer les simulations.	☐	☐	☐	☐
4- Sauvegarder les programmes.	☐	☐	☐	☐
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- la planification du travail;
- la rédaction de la programmation conversationnelle de la machine-outil à commande numérique;
- les simulations;
- la sauvegarde des programmes;
- l'application des règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage, planifier le travail, effectuer la programmation et sauvegarder les fichiers. Ensuite, préparer les feuilles de montage. Finalement, s'assurer que la programmation est sécuritaire au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage et à l'aide de logiciels de programmation automatique permettant la simulation graphique :				
1- Planifier le travail :				
• interprétation des documents techniques;	☐	☐	☐	☐
• établissement des opérations d'usinage nécessaires à la fabrication de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• détermination des outils de coupe appropriés (types d'outils et paramètres).	☐	☐	☐	☐
2- Traiter les données informatiques en vue de la programmation :				
• importation de fichiers informatiques;	☐	☐	☐	☐
• positionnement de la pièce dans le logiciel de programmation;	☐	☐	☐	☐
• détermination du point d'origine de la pièce.	☐	☐	☐	☐
3- Effectuer la programmation et la sauvegarde de fichiers nécessaires à l'usinage :				
• détermination des parcours d'outils selon les opérations à effectuer;	☐	☐	☐	☐
• saisie des caractéristiques des outils de coupe dans le logiciel de programmation;	☐	☐	☐	☐
• réglage des paramètres d'usinage relatifs aux outils;	☐	☐	☐	☐

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage, planifier le travail, effectuer la programmation et sauvegarder les fichiers. Ensuite, préparer les feuilles de montage. Finalement, s'assurer que la programmation est sécuritaire au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage et à l'aide de logiciels de programmation automatique permettant la simulation graphique :				
• vérification de la simulation des trajectoires d'outils;	☐	☐	☐	☐
• sauvegarde des programmes (fichier source et code G).	☐	☐	☐	☐
4- Préparer des feuilles de montage :				
• production de la documentation (feuille de montage et liste d'outils);	☐	☐	☐	☐
• sauvegarde du travail.	☐	☐	☐	☐
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 PRODUCTION PERSONNELLE — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'une production personnelle portant sur :

- la planification du travail;
- le traitement des données informatiques en vue de la programmation;
- la programmation et la sauvegarde de fichiers nécessaires à l'usinage;
- la préparation des feuilles de montage

et d'un entretien portant sur :

- le programme, la feuille de montage et la liste d'outils;
- la simulation graphique.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage, planifier le travail, effectuer la programmation et sauvegarder les fichiers. Ensuite, préparer les feuilles de montage. Finalement, s'assurer que la programmation est sécuritaire au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage et à l'aide de logiciels de programmation automatique permettant la simulation graphique :				
1- Planifier le travail :				
• interprétation des documents techniques;	☐	☐	☐	☐
• établissement des opérations d'usinage nécessaires à la fabrication de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• détermination des outils de coupe appropriés.	☐	☐	☐	☐
2- Traiter les données informatiques en vue de la programmation :				
• importation de fichiers informatiques;	☐	☐	☐	☐
• positionnement de la pièce dans le logiciel de programmation;	☐	☐	☐	☐
• détermination du point d'origine de la pièce.	☐	☐	☐	☐
3- Effectuer la programmation et la sauvegarde de fichiers nécessaires à l'usinage :				
• détermination des parcours d'outils selon les opérations à effectuer;	☐	☐	☐	☐
• saisie des caractéristiques des outils de coupe dans le logiciel de programmation;	☐	☐	☐	☐
• réglage des paramètres d'usinage relatifs aux outils;	☐	☐	☐	☐

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage, planifier le travail, effectuer la programmation et sauvegarder les fichiers. Ensuite, préparer les feuilles de montage. Finalement, s'assurer que la programmation est sécuritaire au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour l'usinage de pièces de formes simples requérant plus d'un montage et à l'aide de logiciels de programmation automatique permettant la simulation graphique :				
• vérification de la simulation des trajectoires d'outils;	☐	☐	☐	☐
• sauvegarde des programmes (fichier source et code G).	☐	☐	☐	☐
4- Préparer des feuilles de montage :				
• production de la documentation (feuille de montage et liste d'outils);	☐	☐	☐	☐
• sauvegarde du travail.	☐	☐	☐	☐
5- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations relatives à la programmation.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 PRODUCTION PERSONNELLE — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'une production personnelle portant sur :

- la planification du travail;
- le traitement des données informatiques en vue de la programmation;
- la programmation et la sauvegarde de fichiers nécessaires à l'usinage;
- la préparation des feuilles de montage

et d'un entretien portant sur :

- le programme, la feuille de montage et la liste d'outils;
- la simulation graphique.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Effectuer le montage et l'usinage d'une pièce au tour à commande numérique, et vérifier la qualité de la pièce en consignant les résultats dans un rapport.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir du programme informatisé (code machine) :				
1- Effectuer l'installation des outils de coupe et le réglage du tour :				
• installation des outils de coupe;	☐	☐	☐	☐
• réglage des décalages d'outils;	☐	☐	☐	☐
• réglage de l'origine de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• réglage des passe-droits;	☐	☐	☐	☐
• conformité du programme avec les travaux à réaliser.	☐	☐	☐	☐
2- Effectuer l'usinage de la pièce :				
• application des procédures d'usinage d'une première pièce (prise en compte de la trajectoire restante selon la position de l'outil de coupe);	☐	☐	☐	☐
• correction de la valeur des décalages d'outils;	☐	☐	☐	☐
• réglage des paramètres d'usinage dans le programme au cours de l'usinage et en fonction des anomalies détectées (ex. : vibrations, finis de surface, déplacements de pièces dans le mandrin sur l'axe Z, manque de solidité du montage, absence de fluide de coupe).	☐	☐	☐	☐
3- Vérifier la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport (ex. : relevé des dimensions, jugement sur la conformité).	☐	☐	☐	☐
4- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE ENREGISTRÉE SUR VIDÉO — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches enregistrées sur vidéo et portant sur :

- l'installation des outils de coupe et le réglage du tour;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport;

et d'un entretien qui consiste :

- à commenter la production vidéo.

CR-3 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'installation des outils de coupe et le réglage du tour;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Effectuer le montage et l'usinage d'une pièce au centre d'usinage, et vérifier la qualité de la pièce en consignant les résultats dans un rapport.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
À partir du programme informatisé (code machine) :				
1- Effectuer l'installation des outils de coupe et le réglage du centre d'usinage :				
• installation des outils de coupe;	☐	☐	☐	☐
• réglage des décalages d'outils;	☐	☐	☐	☐
• réglage de l'origine de la pièce;	☐	☐	☐	☐
• réglage des passe-droits;	☐	☐	☐	☐
• conformité du programme avec les travaux à réaliser.	☐	☐	☐	☐
2- Effectuer l'usinage de la pièce :				
• application des procédures d'usinage d'une première pièce (prise en compte de la trajectoire restante selon la position de l'outil de coupe);	☐	☐	☐	☐
• correction de la valeur des décalages d'outils;	☐	☐	☐	☐
• réglage des paramètres d'usinage dans le programme au cours de l'usinage et en fonction des anomalies détectées (ex. : vibrations, finis de surface, manque de solidité du montage, absence de fluide de coupe).	☐	☐	☐	☐
3- Vérifier la qualité de la pièce usinée en consignant les résultats dans un rapport (ex. : relevé des dimensions, jugement sur la conformité).	☐	☐	☐	☐
4- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail pour l'ensemble des opérations.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 TÂCHE ENREGISTRÉE SUR VIDÉO — ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches enregistrées sur vidéo et portant sur :

- l'installation des outils de coupe et le réglage du centre d'usinage;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport

et d'un entretien qui consiste :

- à commenter la production vidéo.

CR-3 TÂCHE EN PRÉSENCE D'UNE ÉVALUATRICE OU D'UN ÉVALUATEUR

Cette compétence peut être reconnue à la suite de tâches portant sur :

- l'installation des outils de coupe et le réglage du centre d'usinage;
- l'usinage de la pièce;
- la vérification de la qualité de la pièce usinée et la consignation des résultats dans un rapport.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Préparer le travail en vue de la production sérielle au tour à commande numérique, mettre en route la production sérielle et intervenir pour atteindre et maintenir la stabilité de la production. Organiser un poste de travail fonctionnel et sécuritaire. Finalement, proposer des moyens d'améliorer une production sérielle.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour la planification d'une production sérielle au tour à commande numérique requérant plus d'un montage et à partir de fichiers informatiques fonctionnels :				
1- Préparer le travail en vue de la production sérielle :				
• détermination des matériaux nécessaires;	☐	☐	☐	☐
• conception de gabarits de production, s'il y a lieu;	☐	☐	☐	☐
• élaboration d'un plan d'échantillonnage pour le contrôle de qualité.	☐	☐	☐	☐
2- Mettre en route la production sérielle :				
• démarrage de la production;	☐	☐	☐	☐
• intervention visant l'atteinte de la stabilité de la production;	☐	☐	☐	☐
• intervention visant le maintien de la stabilité de la production.	☐	☐	☐	☐
3- Organiser un poste de travail fonctionnel et sécuritaire.	☐	☐	☐	☐
4- Proposer des moyens d'améliorer une production sérielle.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'un entretien portant sur :

- la préparation du travail en vue d'une production sérielle au tour à commande numérique et la mise en route de celle-ci;
- l'organisation d'un poste de travail fonctionnel et sécuritaire;
- la proposition de moyens d'améliorer une production sérielle.

FICHE DESCRIPTIVE

AUTOÉVALUATION

Information sur la compétence	Préparer le travail en vue de la production sérielle au centre d'usinage, mettre en route la production sérielle et intervenir pour atteindre et maintenir la stabilité de la production. Organiser un poste de travail fonctionnel et sécuritaire. Finalement, proposer des moyens d'améliorer une production sérielle.

Description de la compétence	Je suis capable			J'ai besoin de précisions
	Oui	En partie	Non	
Pour la planification d'une production sérielle au centre d'usinage requérant plus d'un montage et à partir de fichiers informatiques fonctionnels :				
1- Préparer le travail en vue de la production sérielle :				
• détermination des matériaux nécessaires;	☐	☐	☐	☐
• conception de gabarits de production, s'il y a lieu;	☐	☐	☐	☐
• élaboration d'un plan d'échantillonnage pour le contrôle de qualité.	☐	☐	☐	☐
2- Mettre en route la production sérielle :				
• démarrage de la production;	☐	☐	☐	☐
• intervention visant l'atteinte de la stabilité de la production;	☐	☐	☐	☐
• intervention visant le maintien de la stabilité de la production.	☐	☐	☐	☐
3- Organiser un poste de travail fonctionnel et sécuritaire.	☐	☐	☐	☐
4- Proposer des moyens d'améliorer une production sérielle.	☐	☐	☐	☐

Commentaires :

CONDITIONS DE RECONNAISSANCE

CR-1 PREUVE D'UNE FORMATION SCOLAIRE RECONNUE ET RÉUSSIE

CR-2 ENTRETIEN

Cette compétence peut être reconnue à la suite d'un entretien portant sur :

- la préparation du travail en vue d'une production sérielle au centre d'usinage et la mise en route de celle-ci;
- l'organisation d'un poste de travail fonctionnel et sécuritaire;
- la proposition de moyens d'améliorer une production sérielle.