



CARNET D'EXPÉRIMENTATION

Techniques d'usinage

Nom de l'élève: _____

Groupe: _____

École: _____

DÉMARCHE PRÉPARATOIRE

Je regarde les similitudes et les différences entre le métier choisi et mon profil personnel.

Ce que je connais de ce métier ...	Les liens que je peux faire entre mon profil et ce métier ...	Ce que j'espère découvrir lors de mon stage dans le centre de formation ...
	Code RIASEC : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
	Intérêts (ce que j'aime) :	
	Habiletés (ce dans quoi je suis bon(ne)) :	
	Attitudes (comportements à avoir pour réussir dans ce métier) :	

LE MÉTIER

Je recherche les informations essentielles et spécifiques sur le métier choisi et je compile les informations pertinentes.

Description du métier ou de la profession :

Nommer 3 tâches importantes du métier :

Salaire (hebdomadaire ou taux horaire à spécifier) :

Employeurs potentiels dans ma région (IMT Emploi-Québec) :

-
-

Professions apparentées (qui se ressemblent) :

-

Les perspectives d'emploi sont :

☐

Faibles

☐

Acceptables

☐

Favorables

Habiletés essentielles :

LA FORMATION

Je recherche les informations essentielles et spécifiques sur la formation et je compile les informations pertinentes.

Nom de la formation DEP :

Nombre d'heures et durée approximative (mois) :

Nom des ASP en lien (s'il y a lieu) :

Noms des centres francophones qui offrent la formation (Île de Montréal) :

Préalables (niveaux académiques requis pour l'inscription) et la catégorie :

LES RESSOURCES

J'identifie les ressources que j'ai utilisées tout au long de ma cueillette d'informations.

Les sites Internet utilisés	<input type="radio"/> Inforoute FPT <input type="radio"/> Repères <input type="radio"/> IMT Emploi-Québec <input type="radio"/> Clic FP <input type="radio"/> monemploi.com <input type="radio"/> Autre : _____
Documents de référence	<input type="radio"/> Guide CHOISIR <input type="radio"/> Guide JOBBOOM <input type="radio"/> Revue Clic FP <input type="radio"/> Autre : _____
Sorties	<input type="radio"/> Rendez-vous de la formation et des professions en Mauricie <input type="radio"/> Visite des centres FP de la CSPÎ <input type="radio"/> Salon national de l'éducation <input type="radio"/> Élève d'un jour : _____ <input type="radio"/> Autre : _____

1

Objectifs et évaluation

Compétence 1

Explorer la formation professionnelle

- ❖ Exploiter différentes ressources d'information scolaire et professionnelle ;
- ❖ S'initier à divers métiers ;
- ❖ Faire le point sur ses découvertes.

Compétence 2

Se situer au regard de la formation professionnelle

- ❖ Mettre à jour son profil personnel;
- ❖ Considérer l'hypothèse d'une formation professionnelle;
- ❖ Partager sa réflexion.

Critère d'évaluation

- ❖ Efficacité de la mise en œuvre de l'exploration ;
- ❖ Pertinence de la synthèse des découvertes ;
- ❖ Pertinence des éléments de réflexion.

2

Éléments de réflexion

Description de la formation

- ❖ Préalables à l'admission;
- ❖ Listes d'attente;
- ❖ Durée du programme de formation;
- ❖ Fonctionnement du centre (code de vie, horaire, calendrier scolaire, stages, etc.);
- ❖ Coût des études;
- ❖ Matières scolaires sollicitées;
- ❖ Type d'enseignement (individuel, en groupes, en atelier, sur un chantier, etc.);
- ❖ Exigences de réussite et type de sanction (succès ou échec);
- ❖ Centres où la formation est disponible;
- ❖ Possibilité d'un parcours en continuité DEP-DEC.

Description du métier

- ❖ Principales tâches;
- ❖ Équipements;
- ❖ Habillement;
- ❖ Règles de sécurité;
- ❖ Produit fabriqué ou service rendu;
- ❖ Niveau de force exigé;
- ❖ Niveau de concentration exigé;
- ❖ Dextérité;
- ❖ Qualités requises;
- ❖ Matières scolaires sollicitées;
- ❖ Exigences particulières (certificat de qualification, cartes de qualification, etc.).

Environnement

- ❖ Niveau de bruit, odeurs, propreté;
- ❖ Atmosphère.

Des informations en lien avec le marché du travail

- ❖ Perspectives d'emploi;
- ❖ Salaire hebdomadaire;
- ❖ Horaire de travail;
- ❖ Influence de la situation économique sur le métier.

Moi et ce métier

- ❖ Caractéristiques personnelles (test RIASEC, traits de personnalité, aptitudes, champs d'intérêts, etc.);
- ❖ Attitudes gagnantes.

Aspirations

- ❖ Une difficulté surmontée;
- ❖ Une difficulté persistante;
- ❖ Un talent découvert.

3

Plan de cours Exploration en Techniques d'usinage

Cours : Exploration du programme en Techniques d'usinage

Durée : 15 heures (trois jours)

Objectifs de l'exploration

Cette exploration te permettra d'expérimenter les réalités d'un métier en formation professionnelle en faisant un stage dans leur programme correspondant. Tu pourras également faire des liens avec les apprentissages réalisés dans les autres matières (français, anglais et mathématiques). Tu auras l'occasion de connaître les particularités de ce métier, d'explorer et de connaître les modalités d'enseignement de ce programme d'études.

Les compétences à développer

Explorer la formation professionnelle	Se situer au regard de la formation professionnelle.
<ul style="list-style-type: none">• S'initier à divers métiers	<ul style="list-style-type: none">• Mettre à jour son profil personnel
<ul style="list-style-type: none">• Faire le point sur les découvertes	<ul style="list-style-type: none">• Considérer l'hypothèse d'une formation professionnelle

Description de l'évaluation

Tu devras compléter un carnet d'expérimentation :

- Un dépliant te servira de prise de notes tout au long de l'expérimentation. Il devra être complété tous les jours.
- Le bilan d'expérimentation est un cahier de réflexion qui te permettra de faire le lien entre ce que tu es, ce que tu as vécu et ce que tu veux devenir. Tu devras le compléter lors de ton retour en classe.

4

Informations sur le métier exploré : Techniques d'usinage**Programme d'études : DEP 5223 Techniques d'usinage****Description du programme d'étude :**

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour résoudre des problèmes mathématiques liés à l'usinage sur machines-outils conventionnelles et sur machines-outils à commande numérique; interpréter des dessins technique; effectuer des croquis, des relevés et des mesures; développer les compétences à l'usinage sur machines-outils conventionnelles en effectuant des travaux d'atelier, de tournage, de fraisage, d'alésage et d'usinage de pièces simples, de pièces complexes et d'une production en série; développer les compétences nécessaires à la programmation manuelle et à l'usinage de pièces simples au tour et au centre d'usinage à commande numérique; développer les compétences nécessaires à une collaboration active au sein d'équipes multidisciplinaires et les compétences nécessaires à l'intégration harmonieuse au milieu scolaire et au milieu de travail; appliquer les lois et les règlements relatifs à la santé, à la sécurité et à la protection de l'environnement.

Liste des compétences du programme d'études :

CODE	LISTE DES COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE PROGRAMME	HEURES
372-011	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15
372-024	Résoudre des problèmes de mathématiques liés à l'usinage conventionnel	60
372-035	Interpréter des dessins techniques	75
372-041	Prévenir les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité au travail	15
372-054	Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures	60
372-066	Effectuer des travaux d'atelier	90
372-072	Interpréter de l'information technique concernant les matériaux et les procédés de fabrication	30
372-083	Produire des croquis	45
372-096	Effectuer des travaux de tournage cylindrique extérieur	90
372-105	Effectuer des travaux de tournage cylindrique intérieur	75
372-118	Effectuer des travaux d'usinage parallèle et perpendiculaire sur fraiseuse	120
372-125	Usiner des filets au tour	75

372-133	Effectuer des travaux de perçage et d'alésage sur fraiseuse	45
372-144	Rectifier des surfaces planes	60
372-153	S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail	45
372-162	S'initier au milieu de travail	30
372-178	Effectuer des travaux d'usinage angulaire et circulaire sur fraiseuse	120
372-182	Résoudre des problèmes de mathématiques liés à l'usinage sur machines-outils à commande numérique	30
372-194	Effectuer la programmation manuelle d'un tour à commande numérique	60
372-206	Usiner des pièces simples au tour à commande numérique	90
372-214	Effectuer la programmation manuelle d'un centre d'usinage	60
372-226	Usiner des pièces simples au centre d'usinage	90
372-238	Effectuer des travaux de tournage complexe	120
372-248	Effectuer des travaux de fraisage complexe	120
372-271	Explorer les possibilités de créer son emploi	15
372-286	S'intégrer au marché du travail	90
TOTAL 16 MOIS DE FORMATION		

Description de l'emploi :

Les machinistes règlent et conduisent diverses machines-outils afin de tailler ou de meuler le métal, le plastique ou d'autres matériaux pour fabriquer ou modifier des pièces ou des produits de dimensions précises. Les inspecteurs en qualité vérifient les pièces usinées et les outils afin d'assurer le maintien des normes de qualité. Ils travaillent dans des usines de fabrication de machinerie, d'équipement, de véhicules automobiles, de pièces d'automobiles, d'aéronefs, de fabrication de moules divers et autres pièces de différents matériaux façonnées ainsi que dans des ateliers.

Fonctions :

- lire et interpréter des dessins technique, des plans, des graphiques et des tableaux ou examiner des échantillons de pièces afin de déterminer les opérations d'usinage à effectuer et de déterminer la séquence optimale des opérations;
- calculer les dimensions et les tolérances, mesurer et agencer les éléments à usiner;
- régler, faire fonctionner et entretenir diverses machines-outils, pour exécuter des travaux d'usinage de précision, notamment des travaux de sciage, de tournage, de fraisage, d'alésage, de rabotage, de perçage et de rectification;
- ajuster les assemblages des pièces métalliques usinées et les sous-assemblages au moyen d'outils manuels et mécaniques;
- vérifier, à l'aide d'instruments de mesure de précision, si les dimensions des produits sont exactes et conformes aux prescriptions;
- régler, au besoin, et programmer des machines-outils à l'intention des opérateurs de machines d'usinage.
- tenir des dessins de contrôle et rédiger des rapports d'inspection.

5

Mon activité d'expérimentation en techniques d'usinage

Ce que j'ai fait/ce qui m'a été présenté... (coche)	Jour 1	Jour 2	Jour 3
<input type="checkbox"/> Accueil et mot de bienvenue			
<input type="checkbox"/> Mode de fonctionnement du centre et code de vie			
<input type="checkbox"/> Visite des lieux			
<input type="checkbox"/> Présentation du programme d'expérimentation			
<input type="checkbox"/> Présentation des consignes de sécurité			
<input type="checkbox"/> Montage d'un tour			
<input type="checkbox"/> Explication d'une gamme d'usinage (marche à suivre)			
<input type="checkbox"/> Démonstration, étape par étape de la fabrication d'une pièce			
<input type="checkbox"/> Manipulation du tour conventionnel en espace sécuritaire			
<input type="checkbox"/> Alternance démonstration / pratique sur machine-outil			
<input type="checkbox"/> Usinage sur machine-outil (tour : base du vérin)			
<input type="checkbox"/> Usinage sur machine-outil (tour : vis)			
<input type="checkbox"/> Compléter la vis de vérin (tour conventionnel)			
<input type="checkbox"/> Usiner sur le tour C.N.C (chapeau du vérin et vis de serrage)			
<input type="checkbox"/> Usiner sur la fraiseuse C.N.C (gravures à la base du vérin)			
<input type="checkbox"/> Prise de notes dans le carnet d'expérimentation			
<input type="checkbox"/> Résumé des notions apprises			
<input type="checkbox"/> Activité finale + questions sur le métier			
<input type="checkbox"/> Temps pour remplir le carnet d'expérimentation			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

6

Au retour de mes 3 jours d'expérimentation en techniques d'usinage

	Jour 1	Jour 2	Jour 3
Ce que j'ai appris sur la formation, le métier, le marché du travail, l'environnement...			
Ce que j'ai plus aimé...			
Ce que j'ai moins aimé...			

7

L'évaluation du déroulement de l'activité (section élève)

Note finale: / 100

Comportements observables	Note de 1 à 10 (1 = difficile, 10 = excellent)									
J'ai fait preuve de ponctualité le matin (je suis toujours arrivée(e) à l'heure).	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai respecté les temps prévus pendant les pauses ou le midi.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai démontré une attitude positive pendant les 3 jours.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai accompli les activités avec sérieux et en apportant des corrections lorsque cela était nécessaire et lorsque mon enseignant me demandait de m'ajuster.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai pris mes responsabilités en respectant le code de vie, les règles de sécurité et les consignes en ce qui a trait à l'utilisation des équipements et du matériel, à la tenue vestimentaire.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai fait preuve d'ouverture d'esprit et de curiosité en posant des questions pertinentes sur le métier et sur les façons de faire.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai réfléchi à mon expérience au cours de mon activité en répondant avec honnêteté aux questions du carnet d'expérimentation.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai réalisé toutes les activités demandées.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai respecté les enseignants de la F.P. ainsi que les collègues de travail.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
J'ai été présent(e) pendant les 3 jours complets du stage.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bilan du stage d'expérimentation

Nous suggérons fortement aux enseignants de prendre un temps en classe pour faire vivre cette activité aux élèves au retour de leur stage. Les élèves pourraient consigner leur partage et ainsi être évalués à l'aide de la grille fournie dans ce même document.

LE PARTAGE

Je discute de mon expérience de stage et de mes intentions futures avec mes pairs, mes parents et mes amis.

Résumé du partage avec les pairs :

Résumé du partage familial :

Résumé avec autres personnes significantes :

LES OBSERVATIONS

Je consigne les observations faites tout au long du stage d'exploration professionnelle.

<p><u>Ambiance de travail pendant le stage ...</u></p> <p>L'environnement de travail (salles de classe, propreté) :</p> <p>Le bruit :</p> <p>Les odeurs :</p> <p>Le personnel (accueil, disponibilité) :</p> <p>L'horaire de travail (pauses, dîner) :</p> <p>L'organisation du travail (ateliers, travail d'équipe) :</p>	<p>Ce centre est-il facilement accessible pour toi ?</p> <p>OUI <input type="radio"/> NON <input type="radio"/></p> <p>Explique pourquoi :</p> <p>As-tu eu des difficultés avec le trajet préparé avant le stage ?</p> <p>OUI <input type="radio"/> NON <input type="radio"/></p> <p>Si oui, lesquelles ?</p>
---	--

RÉFLEXION

Je fais des liens possibles entre les expériences vécues en stage et les apprentissages scolaires que je vis à l'école.

TÂCHES PRATIQUÉES LORS DU STAGE	NOTIONS ACADÉMIQUES
	ANGLAIS <input type="radio"/> FRANÇAIS <input type="radio"/> MATHS <input type="radio"/> SCIENCES <input type="radio"/> Notion : _____
	ANGLAIS <input type="radio"/> FRANÇAIS <input type="radio"/> MATHS <input type="radio"/> SCIENCES <input type="radio"/> Notion : _____
	ANGLAIS <input type="radio"/> FRANÇAIS <input type="radio"/> MATHS <input type="radio"/> SCIENCES <input type="radio"/> Notion : _____
	ANGLAIS <input type="radio"/> FRANÇAIS <input type="radio"/> MATHS <input type="radio"/> SCIENCES <input type="radio"/> Notion : _____
	ANGLAIS <input type="radio"/> FRANÇAIS <input type="radio"/> MATHS <input type="radio"/> SCIENCES <input type="radio"/> Notion : _____

RÉFLEXION (suite)

Je réfléchis aux liens possibles entre mon profil personnel et le métier choisi (préparation au stage, expérimentation).

ASPECTS POSITIFS	ASPECTS NÉGATIFS

Les liens que je fais entre mon profil et le métier...	
Code RIASEC :	Attitudes (comportements à avoir pour réussir dans ce métier) :
Intérêts (ce que j'aime) :	
	Habiletés (ce dans quoi je suis bon(ne)) :

LA POURSUITE

Je réfléchis au cheminement que je dois suivre pour accéder à la formation de ce métier.

Si je choisis ce métier :

J'ai le goût de poursuivre vers cette formation parce que...	Les contraintes de mon parcours...	Ce qui me reste à faire pour y arriver...	J'en ai parlé avec...

Si je ne choisis pas ce métier :

Je n'ai pas le goût de poursuivre vers cette formation parce que...	Mon 2 ^e choix serait...	Quel est mon parcours pour ce 2 ^e choix...	J'en ai parlé avec...