

Guide

Fabrication

Ébauche 2008–2009

Table des matières

A. Vue d'ensemble de la Majeure Haute Spécialisation	2
B. Avantages d'obtenir une Majeure Haute Spécialisation en fabrication	4
C. Composantes requises pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication	6
D. Itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication	15
E. Professions dans le secteur de la fabrication	20
F. Programmes postsecondaires et de formation dans le secteur de la fabrication	22
G. Ressources	27
H. Annexes	30

An equivalent publication is available in English under the title:
Specialist High Skills Major, Sector Specific Guide, Manufacturing.

Cette publication est affichée dans le site Web du ministère de l'Éducation au www.edu.gov.on.ca.

A. Vue d'ensemble de la Majeure Haute Spécialisation

La Majeure Haute Spécialisation, lancée en septembre 2006, s'inscrit dans le cadre de la stratégie Réussite des élèves qui vise à élargir les possibilités d'apprentissage de qualité et à appuyer la réussite de tous les élèves. La majeure est un programme spécialisé approuvé par le Ministère qui permet aux élèves de satisfaire aux conditions d'obtention du diplôme d'études secondaires de l'Ontario (DESO) tout en acquérant des connaissances spécifiques au secteur économique dans lequel ils envisagent de faire carrière. Ce programme axé sur le cheminement de carrière est conçu pour préparer les élèves à faire la transition entre l'école secondaire et le collège, la formation en apprentissage, le marché du travail ou l'université. Les élèves qui suivent le programme acquièrent des connaissances et développent des compétences reliées à un secteur d'activité de leur choix dans des contextes professionnels authentiques, ce qui favorise l'apprentissage et l'exploration de carrière et aide les élèves à se concentrer sur l'obtention de leur diplôme et à poursuivre leurs objectifs pour le postsecondaire.

Le Ministère a publié le *Guide de mise en œuvre de la Majeure Haute Spécialisation* ainsi qu'une série de guides dont celui-ci, qui portent chacun sur un secteur économique particulier de la majeure. Le présent guide a pour objet la Majeure Haute Spécialisation en fabrication. Les conseils scolaires et les écoles doivent consulter ces guides pour planifier et mettre en œuvre la ou les majeures de leur choix. De plus, les membres de la communauté enseignante de l'Ontario trouveront des ressources et des outils pédagogiques, incluant des activités d'apprentissage contextualisées (AAC), sur le site Web de Communauté d'apprentissage Ontario au www.apprentissageelectroniqueontario.ca. À titre de membres de cette communauté, ils pourront partager avec leurs collègues de l'Ontario des points de vue, des idées, des pratiques et des expériences, et se renseigner sur les activités reliées au programme de la majeure. (La communauté d'apprentissage électronique de la majeure est réservée à l'usage de ses membres.)

Le présent guide décrit dans le détail les cinq composantes requises pour la majeure en fabrication et présente des exemples d'itinéraires d'études pour cette majeure. Il donne aussi des exemples de professions exercées dans le secteur et de programmes postsecondaires menant à ces professions. Une liste de ressources est dressée à la fin du guide à l'intention du personnel enseignant et des élèves de la majeure pour faciliter la recherche d'informations sur le secteur, la formation ou encore la santé et la sécurité.

Plusieurs des composantes de la majeure, notamment les certifications et les formations, les activités d'apprentissage par l'expérience ainsi que les expériences d'anticipation, dépassent le cadre traditionnel de la salle de classe et mettent les élèves en contact avec le monde réel, ce qui augmente la pertinence et la valeur de leurs apprentissages. Afin de mettre en œuvre ces composantes dans un contexte appuyant le mandat de l'éducation en langue française tel que défini dans la politique d'aménagement linguistique, les conseils scolaires et les écoles de langue française peuvent faire appel à des alliances et à des partenariats susceptibles d'optimiser les possibilités offertes en milieu minoritaire. Pour les aider à solliciter cet appui, ils peuvent se prévaloir des services offerts dans le cadre de l'initiative ministérielle Destination Réussite, qui a été conçue pour répondre aux besoins des conseils scolaires et des écoles de langue française. Le volet 1 de cette initiative est consacré à la mise en œuvre de la majeure et de la double reconnaissance de crédit, et l'équipe de développement qui en est responsable s'emploie à optimiser les ressources offertes en français.

B. Avantages d’obtenir une Majeure Haute Spécialisation en fabrication

Les industries de la fabrication comptent le plus grand nombre d’emplois dans le secteur de la production des biens en Ontario, produisant divers produits de consommation et produits industriels qui sont essentiels à la prospérité de l’Ontario. Le secteur de la fabrication représente un cinquième de l’activité économique provinciale, et environ 70 pour 100 des produits de ce secteur sont exportés vers d’autres provinces et pays. En 2004, le secteur de la fabrication avait plus d’un million d’employés à son actif dans la province, et on prévoit que, d’ici 2009, 19 pour 100 des nouveaux emplois créés en Ontario proviendront du secteur de la fabrication*.

La majeure en fabrication permet aux élèves de se construire un solide bagage de connaissances et de compétences nécessaires à l’exercice d’une grande variété de professions dans le secteur, que ce soit dans les services, la réparation, la modification de véhicules et de systèmes ou dans le domaine de l’organisation et de la gestion de services de fabrication ou de systèmes de transport en commun de masse.

La majeure en fabrication est conçue pour permettre aux élèves :

- de personnaliser leurs études secondaires en fonction de leurs champs d’intérêt et de leurs talents tout en satisfaisant aux exigences relatives à l’obtention du diplôme d’études secondaires;
- de sélectionner un ensemble de 9 crédits permettant d’acquérir des connaissances et de développer des compétences propres au secteur, lequel ensemble est :
 - jugé approprié par le secteur et les établissements d’enseignement postsecondaire;
 - planifié pour aider les élèves à s’engager dans la destination postsecondaire de leur choix dans le secteur;
 - conçu dans une optique de flexibilité pour permettre de changer d’itinéraire d’études (p. ex., passer d’un itinéraire menant au collège à un itinéraire menant à une formation en apprentissage) ou d’interrompre la majeure si l’élève souhaite modifier son plan de carrière;
- de fournir, par l’entremise d’un Relevé de la majeure, des preuves de leurs apprentissages et de leurs réalisations pour les cinq composantes requises (p. ex., certifications et formations reconnues par le secteur) à des employeurs potentiels ou aux établissements d’enseignement postsecondaire dans lesquels ils désirent s’inscrire;
- d’explorer, de cerner et de préciser leurs objectifs de carrière afin de prendre des décisions éclairées concernant leurs options postsecondaires;

- de participer à des expériences d'anticipation qui reflètent leur itinéraire d'études et leurs objectifs de carrière, d'accroître leur confiance dans leur capacité de réussir, de développer leurs compétences essentielles et habitudes de travail et de faire un choix éclairé relativement à leurs objectifs de carrière et aux étapes qui leur restent à franchir;
- d'identifier et de développer des compétences essentielles et des habitudes de travail requises dans le secteur à l'aide d'outils du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO);
- d'avoir accès à des ressources, à un équipement, à une expertise et à des expériences qui ne sont peut-être pas offerts dans leur école secondaire.

C. Composantes requises pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

Les composantes de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

1. un ensemble de **9 crédits** de 11^e et 12^e année qui comprend :
 - i) **4 crédits de spécialisation** axés sur des connaissances et des compétences propres au secteur de la fabrication;
 - ii) **3 crédits d'appui** du curriculum de l'Ontario en français, en mathématiques et en sciences qui intègrent des activités d'apprentissage contextualisées (AAC) reliées au secteur de la fabrication (voir annexe A);
 - iii) **2 crédits en éducation coopérative** qui fournissent des occasions d'apprentissage authentiques en milieu de travail et permettent aux élèves de raffiner, d'étendre, d'appliquer et de mettre en pratique des connaissances et des compétences requises dans ce secteur.
2. **6** certifications et formations reconnues par le secteur de la fabrication (**3** obligatoires et **3** à choisir dans le tableau de la page 10).
3. des occasions d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière dans le secteur.
4. des expériences d'anticipation qui reflètent l'itinéraire d'études de l'élève et ses objectifs de carrière.
5. le développement et l'acquisition de compétences essentielles et d'habitudes de travail documentées à l'aide d'outils du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO).

L'élève qui satisfait aux conditions d'obtention du diplôme d'études secondaires de l'Ontario et aux exigences de la majeure reçoit un diplôme sur lequel figure le sceau de la Majeure Haute Spécialisation. Les crédits obtenus dans le cadre du programme de la majeure sont signalés dans le bulletin scolaire de l'Ontario et la réalisation de la majeure est consignée sur le Relevé de notes de l'Ontario de l'élève. De plus, tous les élèves participant à ce programme reçoivent un Relevé de la majeure sur lequel sont précisées leurs réalisations pour chacune des composantes requises.

Les cinq composantes requises pour obtenir un diplôme d'études secondaires portant le sceau de la Majeure Haute Spécialisation forment ensemble un tout permettant de conjuguer des expériences d'apprentissage basées sur le curriculum avec des apprentissages par l'expérience, ce qui augmente la richesse et la variété de ces expériences pour les élèves et les aide à réussir la transition vers le programme d'études ou de formation postsecondaire de leur choix ou le marché du travail.

Les circonstances locales, telles que les installations et l'équipement, les qualifications du personnel et les partenariats ou ententes, déterminent la façon dont les composantes requises pour la majeure peuvent être offertes aux élèves. Selon le cas, le lieu de prestation

peut être une école secondaire, un collège, un centre de formation ou d'autres établissements approuvés. De plus amples renseignements sur la prestation de la majeure sont fournis dans le *Guide de mise en œuvre de la Majeure Haute Spécialisation*, sous la rubrique « Modèles de prestation ».

Aucune substitution dans les cinq composantes requises de la majeure n'est permise.

I. Ensemble des crédits requis

Toutes les majeures comprennent un ensemble de crédits requis composé de crédits de spécialisation, de crédits d'appui et de crédits en éducation coopérative. L'ensemble des crédits requis pour la majeure en fabrication est composé :

- i) de 4 crédits de spécialisation;
- ii) de 3 crédits d'appui; et
- iii) de 2 crédits en éducation coopérative.

Les crédits constituant chaque ensemble préparent l'élève à se diriger vers le collège, la formation en apprentissage, le marché du travail ou l'université.

i) Crédits de spécialisation

Chaque majeure comprend **quatre crédits de spécialisation** qui sont spécifiques à un itinéraire d'études. Ceci permet aux élèves d'acquérir une base solide de connaissances et de développer des compétences propres au secteur économique visé par la majeure. Les crédits de spécialisation peuvent être :

- des crédits du curriculum de l'Ontario;
- des crédits pour des cours élaborés à l'échelon local et approuvés par le Ministère;
- des crédits à double reconnaissance assujettis à une approbation distincte selon d'autres politiques et procédures d'habilitation.

Des ensembles de crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication sont présentés à titre d'exemple à la section D.

ii) Crédits d'appui

Chaque majeure comporte aussi de deux à quatre crédits d'appui du curriculum de l'Ontario. La majeure en fabrication compte **trois crédits d'appui** dont un en français, un en mathématiques et un en sciences pour les élèves qui se dirigent vers le collège, la formation en apprentissage et l'université, et deux en français et un en mathématiques pour ceux qui se dirigent vers le marché du travail (voir le tableau à la page 9). Des activités d'apprentissage contextualisées (AAC) reliées au secteur et élaborées à partir des attentes du curriculum doivent faire partie intégrante de ces cours qui sont donnés par les enseignants chargés des disciplines visées. Les AAC permettent aux élèves de faire des liens entre ce qu'ils apprennent et la réalité concrète, et de reconnaître l'utilité de leurs apprentissages dans le secteur de la majeure. Chaque activité d'apprentissage contextualisée doit être élaborée à partir du modèle fourni à l'annexe A de ce guide.

iii) Crédits en éducation coopérative

L'éducation coopérative fournit des occasions d'apprentissage authentiques en milieu de travail qui permettent aux élèves de raffiner, d'étendre, d'appliquer et de mettre en pratique des connaissances et des compétences qu'ils acquièrent par l'entremise de l'ensemble des crédits de la majeure. Tous les élèves inscrits à la majeure doivent obtenir **deux crédits en éducation coopérative** liés aux crédits de leur majeure. On recommande même qu'ils en obtiennent plus de deux si les circonstances locales et leur horaire le permettent.

Les cours d'éducation coopérative peuvent donner droit à un ou à deux crédits en 11^e ou 12^e année. Il convient toutefois de souligner que les élèves suivant l'itinéraire d'études menant à l'université ont tout intérêt à obtenir leurs deux crédits en éducation coopérative en 11^e année de manière à pouvoir se consacrer entièrement en 12^e année à l'obtention des crédits dont ils ont besoin pour satisfaire aux conditions d'admission à l'université. Selon les circonstances locales, les élèves peuvent obtenir ces crédits d'une des façons suivantes : dans le cadre de la journée scolaire ordinaire ou en suivant un programme de formation continue offert en soirée, un stage d'été ou une classe virtuelle. Les stages d'éducation coopérative doivent satisfaire à des exigences précises, notamment au niveau de leur organisation (voir l'annexe B, fiche 1, ainsi que l'annexe C). Pour un complément d'information, consulter la politique *Éducation coopérative et autres formes d'apprentissage par l'expérience – Lignes directrices pour les écoles secondaires de l'Ontario* (2000) affichée dans le site du Ministère au www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum, ainsi que le guide *Travailleur avisé, travailleur en santé! – Éducation coopérative et autres formes d'apprentissage par l'expérience* affiché au www.livesafeworksmart.net/french/coop/coop_appdx.htm.

- L'ensemble des crédits de chaque majeure offerte par une école doit être approuvé par le Ministère.
- Aucune substitution de crédit n'est permise pour l'ensemble des crédits approuvés.
- Ces crédits doivent être offerts selon l'année d'études spécifiée dans les différents guides de la majeure.

Tableau récapitulatif : ensemble des crédits requis pour la majeure en fabrication

L'ensemble des 9 crédits requis en fabrication sont présentés dans le tableau ci-après puis détaillés dans le modèle d'itinéraires d'études de la majeure (p. 18) ainsi que dans l'exemple illustrant des ensembles de crédits pouvant être intégrés à l'horaire pour compléter cette majeure (p. 19).

Aucune substitution de crédit n'est permise pour l'ensemble des crédits figurant au tableau. De plus, tous ces crédits doivent être offerts selon l'année d'études spécifiée. Les conseils scolaires sont tenus de soumettre pour approbation au Ministère leurs itinéraires d'études en y détaillant l'ensemble des crédits requis pour chaque majeure. Une fois le modèle approuvé, les conseils scolaires ne peuvent pas modifier l'ensemble de crédits requis de la majeure pour l'année en cours.

Ensemble des crédits requis pour la majeure en fabrication

Crédits		Formation en apprentissage		Collège		Université		Marché du travail	
		11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année
Crédits de spécialisation en fabrication*		2	2	2	2	2	2	2	2
Crédits d'appui avec AAC	Français	1		1		1		1	1
	Mathématiques		1		1		1	1	
	Sciences	1		1		1			
Crédits en éducation coopérative		2		2		2		2	
Nombre total de crédits		9		9		9		9	

* Les cours basés sur le programme-cadre d'éducation technologique du curriculum de l'Ontario peuvent donner droit à un maximum de trois crédits par année d'études, selon le nombre d'heures d'enseignement offertes. Ainsi conçus, ces cours permettent aux élèves « d'exercer et de parfaire leurs compétences pour atteindre le niveau de performance requis pour l'accréditation, l'admission aux programmes d'apprentissage ou la participation aux programmes de transition de l'école au monde du travail. » (voir *Le curriculum de l'Ontario, 11^e et 12^e année – Éducation technologique*, p. 7).

Les exigences d'admission au programme de formation ou d'études postsecondaires auquel l'élève souhaite s'inscrire ou les exigences se rattachant à l'emploi que l'élève souhaite occuper après ses études secondaires doivent guider le choix des crédits.

2. Certifications et formations reconnues par le secteur

Les certifications et les formations reconnues par le secteur, incluant celles portant sur la sécurité, sont importantes pour les élèves inscrits à une Majeure Haute Spécialisation et leur fournissent un avantage lorsqu'ils entrent sur le marché du travail, quels que soient leurs objectifs postsecondaires. (Voir le *Guide de mise en œuvre de la Majeure Haute Spécialisation* sous la rubrique « Certifications et formations reconnues par le secteur ».)

Quel que soit leur mode de prestation, les certifications et les formations doivent :

- être données par une personne (qui peut être une enseignante ou un enseignant) reconnue comme formatrice par le fournisseur des services de formation ou comme experte par le secteur. Les formations en ligne doivent être données par un fournisseur de services de formation reconnu. (Cette exigence ne s'applique pas à la formation relative au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail [SIMDUT] qui est offerte à un niveau de sensibilisation seulement.)
- inclure une composante d'évaluation.
- donner droit, de préférence, à une attestation, telle qu'un certificat ou une lettre, que l'élève pourra placer dans son portfolio et que l'école pourra utiliser à des fins de suivi et pour l'établissement du Relevé de la majeure. Le titre, le nombre d'heures complétées ainsi que la date d'obtention de la certification ou de la formation seront inscrits dans le Relevé de la majeure de l'élève.

Tel que le précise le tableau ci-après, les élèves inscrits à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication doivent obtenir six (6) certifications ou formations dont trois (3) obligatoires et trois (3) au choix parmi celles figurant au tableau. *Les certifications et formations portant un titre officiel sont introduites par une lettre majuscule. La minuscule dénote plutôt une catégorie ou un domaine de formation à l'intérieur duquel une certification ou une formation particulière doit être sélectionnée. Il revient au conseil scolaire ou à l'école de procéder à cette sélection.* Les conseils scolaires et les écoles peuvent en outre offrir aux élèves la possibilité d'obtenir des certifications et des formations additionnelles.

Liste des certifications ou formations reconnues dans le secteur de la fabrication

Trois (3) certifications ou formations obligatoires			
Premiers soins	Réanimation cardiorespiratoire (RCR), niveau A	sensibilisation au système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)	
Trois (3) certifications ou formations à choisir dans la liste ci-dessous			
Bureau canadien de soudage (CWB) – soudage en position à plat	conception assistée par ordinateur (CAD)/ dessin assisté par ordinateur (DAO)	équipement de protection individuelle en fabrication	machine de levage et équipement d'amarrage – opération et travail sécuritaire
plateforme de travail élévatrice – opération et travail sécuritaire	procédures de travail sécuritaires dans les espaces clos	procédures de verrouillage et d'étiquetage	protection contre les chutes en hauteur
transport de marchandises dangereuses	utilisation sécuritaire d'un chariot élévateur	utilisation sécuritaire du propane en fabrication	

Il n'est pas permis de faire des substitutions dans la liste ci-dessus ni de changer le nombre de certifications ou de formations requises.

3. Activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière

Les activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière répondant aux exigences de la majeure sont des activités planifiées qui se déroulent à l'extérieur de la classe ordinaire et qui se rapportent au secteur de la majeure. Ces activités, qui peuvent inclure l'observation au poste de travail, le jumelage, la visite de lieux de travail ou la participation à des conférences ou à des compétitions (voir annexe B, fiche 2), donnent aux élèves inscrits à la majeure des occasions d'explorer des professions dans le secteur. Une discussion ou une tâche qui les incite à réfléchir à ces expériences et sur leurs objectifs de carrière devrait faire suite à ces activités de manière à ce que les élèves en tirent pleinement profit.

Les activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière fournissent aux élèves des occasions d'explorer le milieu de travail, d'observer les employés au travail, de participer à leurs tâches et de réfléchir à la variété des expériences et des professions offertes dans le secteur. Ces activités sensibilisent les élèves aux compétences essentielles et aux habitudes de travail requises dans le secteur tout en leur permettant de les développer et de les documenter à l'aide d'outils du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO). Parmi les tâches relevant d'un apprentissage par l'expérience ou d'une exploration de carrière pourrait figurer celle de donner des exemples explicites d'application des compétences essentielles requises des employés que les élèves ont observés (p. ex., mécanicien-monteur, mouleuse de métaux).

Les activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière peuvent inclure :

- l'accompagnement de l'élève par un autre élève qui suit un stage d'éducation coopérative dans le secteur de la fabrication (exemple de jumelage);
- l'observation d'un soudeur-assembleur pendant une journée complète (exemple d'une observation au poste de travail);
- un stage de travail d'une semaine ou deux auprès d'un ouvrier-ajusteur du secteur de la fabrication (exemple d'expérience de travail);
- la participation de l'élève à une compétition locale, provinciale ou nationale de Compétences Canada;
- la tournée d'une variété d'usines du secteur de la fabrication;
- la visite d'un salon de recrutement ou d'une foire, ou la participation à une conférence organisée par le secteur de la fabrication;
- la participation à une démonstration et des activités pratiques présentées par des vendeurs d'équipement.

Il convient d'encourager les élèves à s'informer des possibilités d'emploi dans le secteur, et plus particulièrement des possibilités d'y travailler en français, par exemple lors de la visite de conférenciers à l'école.

Les activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière doivent être organisées par l'école. Leur préparation devrait comporter la vérification des objectifs d'apprentissage, des protocoles à suivre de même que des exigences à remplir pour ce qui est de la santé et de la sécurité sur les lieux de travail. Il convient aussi d'ajouter que les

activités de plus d'une journée sont assujetties à la même réglementation que l'éducation coopérative, soit aux directives énoncées dans la politique *Éducation coopérative et autres formes d'apprentissage par l'expérience* ainsi que dans le guide *Travailleur avisé, travailleur en santé!* (voir plus haut Crédits en éducation coopérative). Les exigences suivantes, en particulier, s'appliquent :

- Le stage doit être évalué par une enseignante ou un enseignant avant d'être offert à l'élève.
- Chaque stage doit aussi prévoir une couverture de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail contractée par le Ministère ou l'employeur. (Voir la note Politique/Programmes n° 76A émise le 27 septembre 2000 et affichée dans le site Web du ministère de l'Éducation au www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/76af.html.)

L'éducation coopérative est aussi une forme d'apprentissage par l'expérience. Toutefois, pour satisfaire aux exigences du programme de la majeure et aux fins de l'établissement du Relevé de la majeure de l'élève, les deux crédits en éducation coopérative doivent être comptés comme tels dans l'ensemble des crédits requis pour la majeure.

Pour des renseignements sur les exigences concernant l'âge minimum que doit avoir l'élève pour participer à des visites et des expériences en milieu de travail, voir l'annexe C.

4. Expériences d'anticipation

Les expériences d'anticipation fournissent aux élèves l'occasion de découvrir par eux-mêmes ce qu'ils vivront après l'école secondaire dans l'itinéraire d'études de leur choix (p. ex., l'élève qui vise le marché du travail pourra expérimenter le monde du travail dans un lieu de travail; l'élève qui a choisi le collège pourra vivre une expérience au collège et se familiariser avec les programmes offerts au niveau collégial). Les expériences d'anticipation se déroulent en dehors de la classe ordinaire et leur durée varie. Un entretien, un devoir ou une tâche devrait faire suite à l'expérience d'anticipation pour aider l'élève à prendre conscience de ses choix et à s'interroger sur ses objectifs de carrière.

Voici des exemples d'expériences d'anticipation pouvant être proposées aux élèves selon leur itinéraire d'études :

- *Collège* : interviewer une étudiante ou un étudiant inscrit dans un programme qui intéresse l'élève afin d'obtenir des renseignements sur le programme.
- *Formation en apprentissage* : recueillir auprès d'une agente ou d'un agent de formation reconnu des renseignements sur un programme qui intéresse l'élève.
- *Marché du travail* : interviewer une employée ou un employé qui occupe un emploi qui intéresse l'élève.
- *Université* : participer en auditeur libre à une classe du programme qui intéresse l'élève.

5. Développement des compétences essentielles et habitudes de travail à documenter à l'aide d'outils du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO)

Le Passeport-compétences de l'Ontario (PCO) est une ressource Web bilingue qui décrit dans un langage clair et accessible à tous les compétences essentielles et les habitudes de travail importantes pour travailler, apprendre et vivre. Les compétences essentielles sont des compétences de base utilisées dans pratiquement toutes les professions et tous les aspects de la vie. Elles incluent la lecture de textes, la rédaction, l'utilisation de documents, la communication verbale, les computations monétaires et la recherche de renseignements. Ressources humaines et Développement social Canada (RHDSO) a identifié et homologué les compétences essentielles dont les personnes ont besoin pour s'épanouir pleinement au travail et dans la communauté. Ces compétences rendent possible l'acquisition d'autres compétences qui aident les personnes à s'adapter au changement comme des habiletés techniques et des habiletés reliées à un emploi ou à un milieu de travail particulier. Le PCO décrit aussi des habitudes de travail importantes comme la sécurité au travail, le travail en équipe, la fiabilité et l'initiative. Les compétences essentielles et les habitudes de travail décrites dans le PCO sont énumérées dans le tableau ci-après.

Compétences essentielles	Habitudes de travail
<ul style="list-style-type: none"> • Lecture de textes • Rédaction • Utilisation de documents • Informatique • Communication verbale <p><i>Calcul</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Computations monétaires • Calendriers des budgets et des opérations comptables • Mesures et calculs • Analyse de données numériques • Calcul approximatif <p><i>Capacité de raisonnement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification et organisation du travail • Prise de décisions • Résolution de problèmes • Recherche de renseignements 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité au travail • Travail en équipe • Fiabilité • Organisation • Travail en autonomie • Initiative • Autonomie sociale • Service à la clientèle • Entrepreneuriat

Les représentants des secteurs consultés lors de l'élaboration des Majeures Haute Spécialisation ont souligné l'importance des compétences essentielles et des habitudes de travail. Ces compétences et ces habitudes sont transférables de l'école au monde du travail, d'un emploi à l'autre et d'un secteur à l'autre. Le PCO donne des échantillons de tâches pour chaque compétence et habitude de travail dans des contextes de travail, d'études ou de vie, ainsi que des détails au sujet de la façon dont les travailleurs utilisent ces compétences au travail. Le PCO fournit aussi des outils qui aident les élèves à prendre de l'assurance, à construire leurs compétences et à faire des rapprochements entre leurs études et la carrière qu'ils envisagent.

Les élèves inscrits à la Majeure Haute Spécialisation sont amenés à utiliser le PCO pour se renseigner sur les compétences essentielles et les habitudes de travail, sur les tâches se rattachant à des activités professionnelles et sur des professions dans le secteur de leur majeure. Leurs enseignants sont tenus de leur fournir des occasions d'utiliser cette ressource pour exercer et construire leurs compétences essentielles et leurs habitudes de travail. Dans le cadre des cours d'éducation coopérative liée à leur majeure, les élèves utilisent l'outil « Créer un plan de travail » du PCO pour élaborer un plan de travail reflétant leurs objectifs et leurs intérêts ainsi que le secteur de leur majeure. Les superviseurs de stage (les employeurs le cas échéant) peuvent décrire dans ce document les compétences essentielles et les habitudes de travail que les élèves démontrent en milieu de travail. Il est utile d'inciter les élèves à faire le suivi et à planifier le développement de leurs compétences essentielles et habitudes de travail en utilisant la fiche de suivi du PCO qui est conçue à cette fin et pour faciliter la préparation ou la mise à jour de leur curriculum vitae. En prévision d'entrevues ou d'entretiens avec des employeurs potentiels, on pourra ainsi les aider à mettre pleinement en valeur dans leur curriculum vitae ces compétences et habitudes de travail.

Une variété de ressources et d'outils, incluant la fiche de suivi susmentionnée, sont affichés dans le site Web du PCO (<http://skills.edu.gov.on.ca>) aux fins de la prestation de la majeure.

D. Itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

Cette section présente des suggestions que les écoles et les conseils scolaires sont invités à exploiter pour faire connaître la Majeure Haute Spécialisation en fabrication aux élèves et aux parents dès la 7^e année et les inciter à l'explorer. Il est en effet important d'aider les élèves à cerner les domaines d'activités qui les intéressent, à réfléchir à leur choix de carrière et à planifier leur cheminement.

À cet effet, deux outils importants leur sont fournis dans cette section :

- le modèle d'itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication qui montre les cours que les élèves de 9^e et 10^e année peuvent prendre pour explorer la Majeure Haute Spécialisation en fabrication, ainsi que l'ensemble des crédits à obtenir en 11^e et 12^e année pour compléter le programme selon la destination postsecondaire;
- un tableau contenant des exemples d'ensembles de crédits pouvant être intégrés à l'horaire pour compléter cette majeure.

Suggestions relatives à la promotion et à la planification de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

7^e et 8^e année : sensibilisation

Les exemples suivants sont suggérés pour sensibiliser les élèves de 7^e et 8^e année au programme de la majeure :

- organiser des excursions scolaires, des compétitions et des activités se rattachant à la majeure dans la communauté;
- planifier des présentations ou des causeries animées par des conférenciers ou des gens de métier actifs dans le secteur;
- offrir un programme d'été parrainé par le secteur avant l'entrée au secondaire;
- organiser à l'école secondaire des expériences dans un programme relié au secteur;
- inviter des élèves inscrits à la majeure et des diplômés de la majeure à venir partager leur expérience avec les élèves;
- présenter le programme de la Majeure Haute Spécialisation lors d'une soirée d'information pour les parents des élèves de 8^e année.

9^e et 10^e année : exploration

Les élèves de 9^e et 10^e année pourraient débiter leur exploration des programmes de la majeure par les mêmes moyens que ceux suggérés plus haut. D'autres possibilités peuvent être exploitées pour les aider à poursuivre cette exploration, par exemple inviter la personne responsable du dossier de la majeure au conseil scolaire à venir leur présenter les majeures qui sont offertes dans les écoles du conseil et mettre ces majeures en vedette dans le site Web de l'école et du conseil scolaire. Des affiches mettant en évidence les avantages des programmes de la majeure pourraient être installées dans l'école à l'occasion d'une soirée d'information pour les parents. Enfin, des activités comme « Invitons nos jeunes au travail » peuvent fournir aux élèves des occasions d'explorer des professions dans les secteurs qui les intéressent.

Les élèves qui envisagent de s'inscrire à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication pourraient tirer profit des cours ci-après pour mieux connaître les options professionnelles et éducatives offertes dans le secteur de la fabrication.

- Le cours *Introduction à la technologie* est recommandé pour tous les itinéraires d'études de la majeure centrés sur l'éducation technologique. Il offre aux élèves de 9^e année la possibilité d'explorer diverses technologies, incluant celles reliées à la fabrication, et de s'adonner à des activités s'y rattachant.
- Les cours *Exploration de carrière* et *Découvrir le milieu de travail* de 10^e année comprennent des attentes qui donnent la possibilité d'explorer les professions ainsi que les options de destinations postsecondaires reliées au secteur grâce à l'apprentissage par l'expérience. Ces cours permettent donc aussi de sensibiliser l'élève au programme de la majeure.
- Le cours *Technologie de la fabrication* de 10^e année est recommandé pour tous les élèves qui songent à s'inscrire à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication.

11^e et 12^e année : spécialisation

Les élèves inscrits à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication acquièrent les connaissances et développent les compétences propres au secteur qui sont nécessaires à l'obtention du diplôme d'études secondaires portant le sceau rouge de la majeure en complétant les cinq composantes requises pour la majeure. Les élèves et leurs parents ou tuteurs consultent les conseillers en orientation ainsi que les enseignants de l'école de manière à choisir les cours correspondant le mieux au profil de l'élève, compte tenu de ses objectifs de carrière.

Des partenaires du secteur de la fabrication ont par ailleurs indiqué qu'une connaissance de l'entrepreneuriat et des pratiques commerciales de base était importante pour les élèves qui se préparent à un métier ou une profession dans le secteur. Il est donc recommandé que les élèves choisissent l'une des options suivantes en 11^e ou 12^e année :

- compléter un cours du curriculum de l'Ontario portant sur l'entrepreneuriat;
- se lancer dans une activité parascolaire centrée sur l'entrepreneuriat (p. ex., participer au Programme des jeunes entrepreneurs de l'Ontario).

Les élèves qui veulent suivre une formation en apprentissage devraient s'inscrire au Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO) qui leur permettra de commencer leur formation en vue d'obtenir leur diplôme d'études secondaires de l'Ontario avec la reconnaissance de la Majeure Haute Spécialisation. (Pour plus de renseignements sur ce programme, voir l'annexe B, fiche 3.)

Tel que déjà mentionné, il convient de conseiller aux élèves suivant l'itinéraire d'études menant à l'université d'obtenir leurs deux crédits d'éducation coopérative en 11^e année afin de pouvoir se consacrer entièrement en 12^e année à l'obtention des crédits dont ils ont besoin pour satisfaire aux conditions d'admission à l'université.

Les enseignants qui aident les élèves à planifier leur programme de la majeure, en particulier dans le choix des crédits de spécialisation, devraient garder à l'esprit le fait que les cours d'éducation technologique peuvent donner droit à un ou à plusieurs crédits par année d'études, selon le nombre d'heures d'enseignement dispensé.

Modèle d'itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

- Cases vertes : crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication
- (O) : crédits obligatoires pour l'obtention du DESO

9 ^e année <i>Exploration</i>	Itinéraire : Formation en apprentissage <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Collège <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Université <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Marché du travail <i>Spécialisation</i>	
	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année
Crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire
(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français
(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	(O) Mathématiques
(O) Sciences	Sciences en 11 ^e ou 12 ^e année	Un crédit optionnel ou obligatoire en 11 ^e ou 12 ^e année	Sciences en 11 ^e ou 12 ^e année	Un crédit optionnel ou obligatoire en 11 ^e ou 12 ^e année	Sciences en 11 ^e ou 12 ^e année	Un crédit optionnel ou obligatoire en 11 ^e ou 12 ^e année	Sciences	Sciences
(O) Géographie du Canada	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication
(O) English	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication
(O) Vie active et santé	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 11 ^e ou 12 ^e année
Introduction à la technologie	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Éducation coopérative ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Éducation coopérative ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Sciences ou Affaires et commerce	Mathématiques	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel
								Éducation coopérative ou crédit obligatoire ou optionnel

exemplaire

Ensemble des crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication (exemple)

- Cases vertes : crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication
- (O) : crédits obligatoires pour l'obtention du DESO
- C, E, M, O ou U à la fin des codes de cours indiquent les filières de cours suivants : C / précollégial; E / préemploi; M / préuniversitaire/précollégial; O / ouvert; U / préuniversitaire

Itinéraire : Formation en apprentissage		Itinéraire : Collège			Itinéraire : Université			Itinéraire : Marché du travail		
11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	11 ^e année	12 ^e année	12 ^e année
English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire
(O) FRA3C Français	(O) FRA4C Français	(O) FRA3C Français	(O) FRA4C Français	(O) FRA3U Français	(O) FRA4U Français	(O) FRA3E Français	(O) FRA4E Français	(O) FRA3E Français	(O) FRA4E Français	(O) FRA4E Français
(O) MCF3M Modèles de fonctions technologie au collège	(O) MCT4C Mathématiques de la technologie au collège	(O) MCF3M Modèles de fonctions	(O) MCT4C Mathématiques de la technologie au collège	(O) MCR3U Fonctions	MHF4U Fonctions avancées	(O) MEL3E Mathématiques de la vie courante	MEL4E Mathématiques de la vie courante	(O) MEL3E Mathématiques de la vie courante	MEL4E Mathématiques de la vie courante	MEL4E Mathématiques de la vie courante
SNC3E Sciences	SPH4C Physique	SNC3M Sciences	SPH4C Physique	SPH3U Physique	SCH4U Chimie	SNC3E Sciences	SNC4E Sciences	SNC3E Sciences	SNC4E Sciences	SNC4E Sciences
Crédit de spécialisation TMJ3C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ3C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ3C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation SPH4U Physique	Crédit de spécialisation TMJ3E Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4E Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ3E Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4E Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4E Technologie de la fabrication
Crédit de spécialisation TMJ3C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TMJ4C Technologie de la fabrication	Crédit de spécialisation TDJ3M Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ4M Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ3M Technologie du design	Crédit de spécialisation SCH4U Chimie ou TDJ4M Technologie du design	Crédit de spécialisation TDJ3E Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ4E Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ3E Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ4E Technologie du design ou fabrication	Crédit de spécialisation TDJ4E Technologie du design ou fabrication
(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée aux crédits de spécialisation en 1 ^{re} ou 12 ^e année
BDI3C Introduction à l'entrepreneuriat	Éducation coopérative	BDI3C Introduction à l'entrepreneuriat	Éducation coopérative	SCH3U Chimie ou BAF3M Introduction à la comptabilité financière	MCV4U Calcul différentiel et vecteurs	BMX3E Marketing de la vente au détail et des services	GLN4O Saisir le milieu de travail	BMX3E Marketing de la vente au détail et des services	GLN4O Saisir le milieu de travail	GLN4O Saisir le milieu de travail

E. Professions dans le secteur de la fabrication

La Classification nationale des professions (CNP) classe et décrit les professions au Canada à l'aide d'un système de code numérique de quatre chiffres appelé Code national des professions. Ce système et ces codes constituent la source officielle de renseignements sur les professions au Canada. Il suffit d'entrer ce code de quatre chiffres dans la case « Recherche rapide » sur le site Web de la CNP (www5.rhdsc.gc.ca/NOC-CNP) pour obtenir des renseignements sur les professions reliées à une carrière.

Pour plus de renseignements sur une profession :

- visiter le site Web du Passeport-compétences de l'Ontario (<http://skills.edu.gov.on.ca>);
- cliquer sur « Professions et tâches » dans la barre de navigation;
- choisir « Classés par code Classification Nationale des Professions »; et
- cliquer sur le crochet (✓) « Échantillon de tâches du milieu de travail » pour obtenir une description de la profession, un sommaire des compétences essentielles requises dans cette profession et un échantillon des tâches typiques accomplies au travail pour cette profession. (Des liens permettent aussi l'accès à d'autres sites sur la carrière et l'emploi.)

Le tableau suivant contient des exemples de professions propres au secteur de la fabrication réparties selon le genre de formation ou d'éducation postsecondaire habituellement exigé pour chaque profession. Leur nomenclature et code sont tirés de la banque de données du CNP et pourraient différer un peu de ceux utilisés sur le terrain.

Collège	Formation en apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Acheteur/acheteuse – achats (1225) • Coordonnateur/coordonnatrice des achats et de la gestion des stocks (1225) • Directeur/directrice du contrôle du matériel (0114) • Mécanicien/mécanicienne de machines fixes (7351) • Spécialiste de la vente de matériel informatique (6221) • Technicien/technicienne de fibres optiques (2241) • Technicien/technicienne en instrumentation industrielle (2243) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chef électricien/chef électricienne (7212) • Concepteur/conceptrice de moules (2232) • Électricien/électricienne d'entretien d'usines (7242) • Formeur/formeuse de tôles d'acier (7263) • Machiniste de moules et de noyaux (7231) • Machiniste et vérificateur/vérificatrice d'usinage et d'outillage (7231) • Mécanicien/mécanicienne d'instruments industriels (2243) • Mécanicien-monteur/mécanicienne-monteuse (7311)

<p>Collège <i>(suite)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologue en génie chimique (2211) • Technologue en génie mécanique (2232) • Technologue en production et en contrôle de la qualité (2233) • Technologue et technicien/technicienne en dessin (2253) • Technologue et technicien/technicienne en fabrication (2233) • Technologue et technicien/technicienne en génie électronique et électrique (2241) • Technologue et technicien/technicienne en génie industriel et en génie de fabrication (2233) 	<p>Formation en apprentissage <i>(suite)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opérateur/opératrice de rectifieuse de production – usinage des métaux (9511) • Outilleur-ajusteur/outilleuse-ajusteuse (7232) • Régleur-opérateur/régleuse-opératrice d'affûteuse d'outils (9511) • Soudeur/soudeuse (7265) • Soudeur-assembleur/soudeuse-assembleuse (7265)
<p>Marché du travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assembleur/assembleuse de véhicules automobiles (9482) • Brasseur/braseuse (7265) • Commis à l'inventaire (1474) • Manœuvre de manutention (7452) • Mouleur/mouleuse, noyateur/noyateuse et fondeur/fondeuse de métaux dans les aciéries (9412) • Opérateur/opératrice de machines d'usinage (9511) 	<p>Université</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur chimiste/ingénieure chimiste (2134) • Ingénieur/ingénieure d'industrie et de fabrication (2141) • Ingénieur électricien/ingénieure électricienne (2133) • Ingénieur/ingénieure en production intégrée par ordinateur (2141) • Ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne (2132) • Ingénieur métallurgiste/ingénieure métallurgiste (2142)

F. Programmes postsecondaires et de formation dans le secteur de la fabrication

On trouvera ci-dessous des exemples de programmes postsecondaires et de formations liés au secteur de la fabrication ainsi que les diplômes auxquels ils donnent droit.

Collège

Programmes offerts en français :

Atelier d'usinage	Diplôme
Machiniste	Diplôme
Mécanicien-monteur industriel/mécanicienne-monteuse industrielle	Certificat et diplôme
Soudage et assemblage	Certificat
Soudage-montage	Diplôme
Techniques du génie mécanique – mécanicien-monteur industriel	Diplôme
Techniques en génie électrique	Diplôme
Techniques mécaniques – fabrication de prototype et usinage	Diplôme
Technologie du génie chimique	Diplôme
Technologie du génie électronique industriel	Diplôme
Technologie du génie mécanique	Diplôme
Techniques de soudage et de fabrication	Diplôme

Programmes offerts en anglais :

Applied Technology – Process Automation	Bachelor's degree
Industrial Engineering Technology – Management	Diploma
Industrial Management	Diploma
Integrated Manufacturing Systems	Diploma
Manufacturing Engineering Technology	Diploma

Manufacturing Management	Diploma
Mechanical CAD/CAM Technician – Automated Machining	Diploma
Mechanical Engineering Technician	Diploma
Mechanical Engineering Technology	Diploma
Mechanical Technician – Tool Making	Diploma

Formation en apprentissage

Programmes offerts en français :

Chaudronnier/chaudronnière	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Chaudronnier/chaudronnière de construction	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Confectionneur/confectionneuse de moule	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Électricien industriel/électricienne industrielle	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Machiniste	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien/mécanicienne d'entretien industriel	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien-monteur/mécanicienne monteuse	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien-monteur/mécanicienne-monteuse de construction	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien-monteur industriel/ mécanicienne-monteuse industrielle	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Monteur-réparateur/monteuse-réparatrice	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle

Régleur-conducteur/régleuse-conductrice de machines-outils	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Soudeur/soudeuse	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Tôlier/tôlière	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle
Tôlier/tôlière de précision	Certificat d'apprentissage/ Certificat de qualification professionnelle

Programmes offerts en anglais :

Construction Boilermaker	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
General Machinist	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Industrial Maintenance Mechanic	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Machine Tool Builder and Integrator	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Machinist	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Mechanical Millwright	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Millwright	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Mould Maker	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Precision Metal Fabricator	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Sheet Metal Worker	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Steamfitter Apprenticeship	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification
Welder Apprenticeship	Certificate of Apprenticeship/ Certificate of Qualification

Marché du travail

Programmes offerts en français :

Procédé de fabrication de biens	Certificat
Soudage à l'arc au fil fourré	Certificat
Soudage à l'arc avec électrode métallique en atmosphère de gaz	Certificat
Soudeur/soudeuse et opérateur/opératrice de machines à souder et à braser – Fabrication	Certificat
Techniques de soudage	Certificat
Techniques en fabrication	Certificat
Techniques en fabrication – Produits ligneux	Certificat
Techniques en mécanique – Design	Certificat
Techniques en mécanique – Fabrication	Certificat
Techniques en mécanique – Spécialiste : Commande numérique par ordinateur/Dispositif d'acceptation de carte/Conception et fabrication assistées par ordinateur	Certificat

Programmes offerts en anglais :

Flux Cored Arc Welding (Manufacturing)	Certificate
Gas Metal Arc Welding (Manufacturing)	Certificate
Good Manufacturing Processes (GMP)	Certificate
Manufacturing Techniques	Certificate
Manufacturing Techniques – Wood Products	Certificate
Mechanical Techniques – CNC/CAD/CAM Specialist	Certificate
Mechanical Techniques – Design	Certificate
Mechanical Techniques – Manufacturing	Certificate
Welder Operator Manufacturing	Certificate
Welding Techniques	Certificate

Université

Programmes offerts en français :

Biochimie et génie chimique	Baccalauréat
Chimie	Baccalauréat
Chimie de l'environnement	Baccalauréat
Génie chimique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat
Génie civil – option en génie des structures et géotechnique	Baccalauréat
Génie électrique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat
Génie mécanique	Baccalauréat
Génie mécanique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat
Physique	Baccalauréat
Sciences, spécialisé approfondi en biochimie	Baccalauréat spécialisé
Sciences en chimie	Baccalauréat

Programmes offerts en anglais :

Industrial Engineering	Bachelor's degree
Industrial Engineering with an Automotive Manufacturing Systems Engineering Option	Bachelor's degree
Manufacturing Engineering	Bachelor's degree
Manufacturing Engineering and Management	Bachelor's degree
Mechanical Engineering – Manufacturing, Controls, Automation, and Robotics	Bachelor's degree

G. Ressources

Les ressources ci-après sont accessibles en ligne et peuvent servir aux recherches d'information liées au secteur de la fabrication, à la formation et à la santé et la sécurité en milieu de travail.

Associations et autres

Association canadienne de l'industrie des plastiques	www.cpia.ca
Association de l'éducation coopérative de l'Ontario	www.ocea.on.ca
Automotive Parts Manufacturers' Association (site en anglais)	www.apma.ca
Canadian Association of Moldmakers (site en anglais)	www.caman.ca
Canadian Machine, Tool, Die and Mold Federation (site en anglais)	www.contdmfed.ca
Canadian Tooling and Machining Association (site en anglais)	www.ctma.com
Entreprises Canada (Plan d'affaires interactif)	www.entreprisescanada.ca/pai/
Entreprises Canada (Services aux entrepreneurs)	www.entreprisescanada.ca
Federal Resources for Educational Excellence (site en anglais)	www.free.edu.gov/?sid=2
Fondation canadienne d'éducation économique (FCEE)	www.cfee.org
Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs	www.fcje.ca
International Fluid Power Society (site en anglais)	www.ifps.org/certification
L'Alliance des conseils sectoriels	www.councils.org
L'Association des conseillers en orientation de l'Ontario (site en anglais)	www.osca.ca
Le Conference Board du Canada	www.conferenceboard.ca/francais

Regroupement des organismes du patrimoine franco-ontarien (Francoroute)	www.ropfo.ca
Ressources humaines et Développement social Canada	www.rhdsc.gc.ca
Cheminement de carrière : formation, études et métiers	
Applications du travail et de l'apprentissage (Projet national ATA)	www.awal.ca
Career Cruising (site en anglais)	www.careercruising.com
Centre de demande d'admission aux universités de l'Ontario	http://centre.ouac.on.ca
Centre de services aux entreprises Canada-Ontario	www.entreprisescanada.ca/ontario
Centre d'études indépendantes	www.ilc.org/index2.html
Compétences Canada	www.skillscanada.com
Emploi-Avenir	www.jobfutures.ca
Emploi Ontario	www.edu.gov.on.ca/fre/tcu/etlanding.html
Entrepreneuriat Québec	www.lancement-e.com
Guichet Emplois	www.jobbank.gc.ca
Industrie Canada	www.ic.gc.ca
Information sur le marché du travail	www.labourmarketinformation.ca
Jeunes Entreprises	www.jacan.org
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités	www.edu.gov.on.ca/fre/tcu/index.html
Ministère de la Recherche et de l'Innovation	www.mri.gov.on.ca
Ministère de l'Éducation	www.edu.gov.on.ca
Ministère des Petites Entreprises et des Services aux Consommateurs	www.sbe.gov.on.ca/ontcan/sbe/fr/home_fr.jsp
Ministère des Richesses naturelles	www.mnr.gov.on.ca
Ministère du Travail	www.labour.gov.on.ca
Ontario <i>info</i> Emploi	www.onwin.ca/francais/index.cfm
« Passage... vers la réalisation professionnelle », programme du Réseau SocioAction des Femmes francophones (RéSAFF)	www.resaff.ca/fr/Programme_PASSAGE_101.html
Passeport-compétences de l'Ontario (PCO)	http://skills.edu.gov.on.ca
Passeport pour la prospérité	www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/job/passport

Perspectives Jeunesse Ontario	www.youthjobs.gov.on.ca
Perspectives Ontario (<i>Guide de la planification de carrière en Ontario</i>)	www.edu.gov.on.ca/fre/prospects/
Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO)	www.oyap.com
Service d'admission des collèges de l'Ontario	www.collegesdelontario.ca
Skills Canada – Ontario (site en anglais)	www.skillsontario.com
Statistique Canada	www.statcan.ca
Vos compétences sont-elles à la hauteur? TOWES	http://measureup.towes.com

Santé, sécurité et certifications

Ambulance St-Jean	www.sja.ca
Bureau canadien de soudage (certification)	www.cwbgroup.org
Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST)	www.cchst.ca
Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT)	www.wsib.on.ca
Conseil canadien de la sécurité (CCS)	www.safety-council.org/CCS/findex.html
Croix-Rouge canadienne	www.croixrouge.ca
Electrical Safety Authority (site en anglais)	www.esainspection.net
Industrial Accident Prevention Association (IAPA) (site en anglais)	www.iapa.ca
Institut canadien du commerce du détail (ICCD)	www.retaileducation.ca/cms/sitem.cfm/fr
Passeport sécurité	www.passporttosafety.com/francais
Prevention Dynamics (site en anglais)	www.preventiondynamics.com
Programme ontarien de formation sur les pesticides	www.o pep.ca/French/default.htm
Rescue 7 (premiers soins)	www.rescue7.ca
Sensibilisation des jeunes à la sécurité au travail	www.prevenez-les.ca
Société de sauvetage	www.lifesaving.ca
Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) – formation en ligne (site en anglais)	www.virtualwhmis.com
Travailleur avisé, travailleur en santé!	www.livesafeworksmart.net

H. Annexes

Annexe A : Activité d'apprentissage contextualisée (AAC) pour la Majeure Haute Spécialisation

Les crédits d'appui requis aux fins de la majeure doivent intégrer des activités d'apprentissage contextualisées (AAC). Il s'agit d'activités requérant l'application de connaissances et de compétences qui sont étroitement liées au secteur économique de la majeure. Ces activités d'apprentissage visent le traitement des attentes du curriculum se rattachant à ces cours.

L'activité d'apprentissage contextualisée doit représenter un minimum de six heures et un maximum de dix heures d'études. Les conseils scolaires peuvent élaborer une activité d'apprentissage contextualisée dont la réalisation demandera ces six à dix heures d'études ou une séquence d'activités plus courtes qui requerront ensemble six à dix heures d'études.

Le modèle ci-après doit être utilisé pour décrire chaque activité ou série d'activités d'apprentissage contextualisée associée aux crédits d'appui de la majeure. Les formulaires dûment remplis doivent être soumis au ministère de l'Éducation ainsi que tout le matériel à utiliser pour les activités (voir à ce sujet les détails donnés dans le modèle).

Les AAC seront affichées dans le site Web de Communauté d'apprentissage Ontario au www.apprentissageelectroniqueontario.ca (site protégé par mot de passe pour les membres de la communauté enseignante de l'Ontario).

Modèle à utiliser pour l'activité d'apprentissage contextualisée

Notes à l'attention des personnes responsables de l'élaboration et de la soumission des AAC :

- Veuillez prendre soin d'observer la réglementation en vigueur sur le droit d'auteur lors de la sélection du matériel pour les AAC. Pour plus de renseignements, consultez le site Web d'Access Copyright – The Canadian Copyright Licensing Agency (Société de gestion collective des droits de reproduction) au www.accesscopyright.ca.
- Aux fins de la soumission, veuillez éliminer de ce modèle toute indication en italique visant seulement à vous aider dans l'élaboration de l'activité.
- Tout le matériel doit être soumis en format Microsoft Word.

Coordonnées

Conseil scolaire	
Date d'élaboration de l'AAC	
Personne pouvant fournir des renseignements sur cette activité	
Poste	
Téléphone	() -
Télécopieur	() -
Courriel	
Secteur de la majeure	
Code et titre du cours du curriculum de l'Ontario	
Titre de l'AAC	
Brève description de l'AAC	
Durée	<i>(Un minimum de 6 heures et un maximum de 10 heures d'études pour compléter l'activité ou la série d'activités.)</i>
Attente(s)	<i>(Indiquer le ou les domaines d'étude du programme-cadre sous lesquels figurent les attentes ciblées pour l'activité ou la série d'activités et transcrire en toutes lettres l'énoncé de ces attentes.)</i>

AAC | suite >

> AAC | suite

Contenus d'apprentissage	<p>(Indiquer la ou les rubriques du programme-cadre sous lesquelles figurent les contenus d'apprentissage ciblés pour l'activité ou la série d'activités et transcrire en toutes lettres l'énoncé de ces contenus.)</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Que voulons-nous que les élèves apprennent?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser les objectifs d'apprentissage clés se rattachant aux attentes ciblées. • Organiser ces objectifs d'apprentissage selon une progression logique de manière à montrer le cheminement que les élèves suivront pour les atteindre. </div>
Compétences essentielles et habitudes de travail	<p>(Indiquer à l'aide d'un crochet les compétences essentielles et les habitudes de travail traitées ou exercées du fait de cette activité ou de cette série d'activités.)</p> <p style="text-align: center;">Compétences essentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lecture de textes <input type="checkbox"/> Rédaction <input type="checkbox"/> Utilisation de documents <input type="checkbox"/> Informatique <input type="checkbox"/> Communication verbale <p>Calcul</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Computations monétaires <input type="checkbox"/> Calendriers des budgets et des opérations comptables <input type="checkbox"/> Mesures et calculs <input type="checkbox"/> Analyse de données numériques <input type="checkbox"/> Calcul approximatif <p>Capacité de raisonnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planification et organisation du travail <input type="checkbox"/> Prise de décisions <input type="checkbox"/> Résolution de problèmes <input type="checkbox"/> Recherche de renseignements <p style="text-align: center;">Habitudes de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sécurité au travail <input type="checkbox"/> Travail en équipe <input type="checkbox"/> Fiabilité <input type="checkbox"/> Organisation <input type="checkbox"/> Travail en autonomie <input type="checkbox"/> Initiative <input type="checkbox"/> Autonomie sociale <input type="checkbox"/> Service à la clientèle <input type="checkbox"/> Entrepreneuriat
Attentes relatives à l'enseignement religieux le cas échéant	

> AAC | suite

Stratégies d'enseignement et d'évaluation

Notes de l'enseignante ou de l'enseignant (Fournir des suggestions qui faciliteront la prestation de l'activité d'apprentissage contextualisée. Par exemple, rappeler aux enseignants de veiller à ce que tout le matériel nécessaire, notamment les documents authentiques du secteur, soit mis à la disposition des élèves pour l'activité.)

Mise en situation (Décrire la situation de travail dans laquelle les élèves seront placés pour réaliser l'activité.)

Stratégies (Dresser dans un style télégraphique une liste descriptive des stratégies d'enseignement et d'évaluation choisies dans le contexte de la réalisation de l'activité pour entraîner chaque apprentissage visé et apprécier le niveau de chacun de ces apprentissages. Préciser les outils qui serviront la cueillette des données d'évaluation, par exemple exercice, questionnaire, projet ou expérience.)

Par quels moyens se fera l'apprentissage?

Les stratégies d'enseignement choisies favorisent-elles l'atteinte des objectifs d'apprentissage?

- Les stratégies d'évaluation se rattachent-elles de manière ordonnée, méthodique et pertinente à chaque stratégie d'enseignement?
- Les stratégies d'évaluation et d'enseignement donnent-elles l'occasion de fournir une rétroaction à l'élève et d'assurer son suivi tout au long de l'activité?
- Par quels moyens différencier l'enseignement et l'évaluation pour répondre aux besoins des élèves?

Quels ajustements doivent être apportés aux stratégies d'enseignement et d'évaluation pour aider les élèves qui éprouvent de la difficulté à progresser dans leur apprentissage?

> AAC | suite

Évaluation du rendement de l'élève

(Énumérer dans le tableau ci-après toutes les tâches d'évaluation reliées aux stratégies décrites dans la section précédente. Joindre tous les exercices, questionnaires, projets, expériences, etc., qui sont destinés aux élèves.)

Comment saurons-nous que les élèves progressent dans leur apprentissage?	Comment saurons-nous que les élèves ont réalisé l'apprentissage?
<ul style="list-style-type: none"> • Par quels moyens les élèves démontreront-ils leur cheminement d'apprentissage? 	<ul style="list-style-type: none"> • Par quels moyens les élèves démontreront-ils la réalisation des apprentissages?
<ul style="list-style-type: none"> • Quels critères seront utilisés pour déterminer si les élèves cheminent bien dans leur apprentissage? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quels critères seront utilisés pour déterminer que les élèves ont bien réalisé les apprentissages?
<ul style="list-style-type: none"> • Quels instruments de mesure ou outils d'évaluation conviendront le mieux pour rassembler les preuves de leur cheminement d'apprentissage? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quels instruments de mesure ou outils d'évaluation conviendront le mieux pour rassembler les preuves de la réalisation des apprentissages?
<ul style="list-style-type: none"> • Les tâches d'évaluation fourniront-elles aux élèves la possibilité de démontrer par divers moyens tout ce qu'ils ont appris. 	

Stratégies / Tâches d'évaluation (Ajouter d'autres rangées au besoin.)	But de l'évaluation (diagnostique, formative, sommative)
1.	
2.	
3.	
4.	
Outils d'évaluation (Lister ici et joindre tous les outils utilisés pour l'évaluation comme les listes de vérification, les grilles d'évaluation adaptées, les clés de correction.)	

AAC | suite >

> AAC | suite

Adaptations

(Énumérer les adaptations pédagogiques, les adaptations environnementales et les adaptations en matière d'évaluation.)

Quelles adaptations doivent être apportées aux stratégies d'enseignement et d'évaluation pour satisfaire aux différents besoins des élèves?

Notes, commentaires ou explications

(Donner tout autre renseignement pertinent ou suggestion pouvant aider les enseignants à offrir l'activité ou la série d'activités.)

Matériel annexé

Énumérer la liste du matériel envoyé avec cette activité d'apprentissage contextualisée. (Joindre tout le matériel utilisé pour offrir l'activité ou la série d'activités comme les feuilles de travail des élèves, les tests, etc.)

> AAC | suite

Ressources*(Énumérer toutes les ressources nécessaires pour offrir l'activité ou la série d'activités.)***Matériel provenant du secteur** (p. ex., dessins techniques, guides, cahier de spécifications, feuilles d'analyse)**Ressources humaines****Imprimés****Vidéos / DVD****Logiciels****Sites Web****Autre matériel**

Annexe B : Fiches de renseignements

Fiche 1 : Renseignements sur l'éducation coopérative

Tous les programmes d'éducation coopérative de l'Ontario comportent des exigences précises, dont celles énoncées ci-dessous.

Entrevue préalable

Le but de cette première entrevue avec la candidate ou le candidat est de s'assurer :

- que l'élève est prêt à apprendre en milieu de travail et a suivi, suit ou suivra le cours connexe au stage proposé pour l'éducation coopérative (si la candidate ou le candidat ne semble pas suffisamment prêt ou engagé, son admission au programme d'éducation coopérative pourra être reportée jusqu'à ce que cette exigence soit satisfaite);
- que les obstacles à la réussite sur le lieu de travail sont reconnus et que des soutiens appropriés peuvent être mis en place (p. ex., appareils fonctionnels, formatrice ou formateur en milieu de travail);
- qu'il existe un stage correspondant aux objectifs et aux intérêts de l'élève.

Organisation du stage

Les stages pour les élèves doivent être organisés par l'école et doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Un stage doit être évalué par une enseignante ou un enseignant avant qu'un élève n'y soit affecté afin de s'assurer que l'endroit où a lieu le stage offre un environnement positif à l'apprentissage et est sécuritaire.
- En général, un élève du programme d'éducation coopérative ne reçoit pas de rémunération pour le travail qu'il accomplit durant son stage puisque l'accent est mis sur l'apprentissage. Cependant, tant que le stage répond à tous les critères du programme, un conseil scolaire peut permettre à l'élève suivant un programme spécialisé (comme un programme de réintégration) ou un stage particulier (comme dans un milieu syndicalisé) d'être rémunéré.
- Il faut prévoir une protection contre les accidents du travail, disponible par l'intermédiaire du Ministère ou disponible sur le lieu de travail (voir la note Politique/Programmes n° 76A du 27 septembre 2000).

Préparation au stage

Un enseignement d'au moins 15 heures doit être dispensé sur :

- la santé et la sécurité au travail (ressources disponibles au www.livesafeworksmart.net et au www.passporttosafety.com);
- les lois du travail, les syndicats, l'éthique du travail, les droits de la personne et la confidentialité.

Plan d'apprentissage personnalisé (PAP)

Un plan d'apprentissage personnalisé doit être préparé pour l'élève. Ce plan doit :

- être fondé sur les attentes du cours connexe du curriculum de l'Ontario, sur les exigences du programme d'éducation coopérative et sur celles spécifiques au secteur;
- être élaboré par l'enseignante ou l'enseignant du programme d'éducation coopérative en collaboration avec l'employeur et l'élève (si cet enseignant n'est pas spécialisé dans la matière du cours connexe ou si l'élève a un plan d'enseignement individualisé, l'enseignant d'éducation coopérative consultera l'enseignant du cours connexe ou celui de l'enfance en difficulté).

Pour des exemples de plans, aller sur le site www.ogape.ca et cliquer sur PAP modèle : critères d'un bon PAP.

Évaluation

Une enseignante ou un enseignant qualifié doit évaluer les progrès de l'élève en ce qui a trait aux attentes du curriculum et aux exigences décrites dans son plan d'apprentissage personnalisé en se rendant régulièrement sur le lieu de travail (au moins trois rencontres par crédit). Lors de ces rencontres de suivi, l'enseignante ou l'enseignant :

- observe la façon dont l'élève s'acquitte de ses tâches, planifie les prochaines étapes et solutionne des problèmes;
- effectue des évaluations formelles avec le superviseur de l'élève.

On évalue également le rendement de l'élève par :

- des devoirs écrits, présentations, un journal de bord et portfolios;
- une activité d'études indépendantes qui associe l'expérience acquise pendant le stage aux attentes et contenus d'apprentissage du cours connexe;
- au moins deux évaluations du rendement rédigées par le superviseur du stage.

On encourage l'enseignante et l'enseignant à demander aux employeurs d'utiliser le Plan de travail du Passeport-compétences de l'Ontario (disponible au <http://skills.edu.gov.on.ca>) pour évaluer et consigner la démonstration des compétences essentielles et des habitudes de travail de l'élève.

Séances d'intégration scolaire

Des séances en salle de classe d'au moins sept heures par crédit permettent aux élèves :

- d'analyser et de partager leur expérience en milieu de travail;
 - de faire le lien entre l'expérience acquise en stage et les attentes du curriculum;
 - de renforcer les connaissances théoriques acquises en classe sur les compétences nécessaires pour effectuer le travail ainsi que les habiletés, les techniques et les principes appris et appliqués durant le stage.
-

Fiche 2 : Apprentissage par l'expérience et exploration de carrière

Expérience	Description	Exigences-clés
Activités d'exploration de carrière	<ul style="list-style-type: none"> • Activités qui offrent aux élèves des possibilités d'exploration de professions et de métiers lors de visites guidées en milieu de travail, de conférences sur les professions, de compétitions (p. ex., Compétences Canada), de simulations (p. ex., Jeunes Entreprises) et de rencontres avec des mentors • Elles peuvent faire partie de tout cours donnant droit à un crédit • Elles peuvent faire partie de la composante « activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière » de la Majeure Haute Spécialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation à l'activité, y compris revue des attentes visées, des protocoles à suivre et des considérations touchant la santé et la sécurité au travail • Occasion de réflexion pour l'élève sur l'activité • Formulaire rempli pour l'autorisation de sortie et pour l'entente sur le transport
Observation au poste de travail d'une demi-journée à une journée (dans certains cas, jusqu'à trois jours)	<ul style="list-style-type: none"> • Observation individuelle d'une employée ou d'un employé à son lieu de travail • Elle peut faire partie de tout cours donnant droit à un crédit • Elle peut faire partie de la composante « activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière » de la Majeure Haute Spécialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'un lieu approprié dans un environnement sécuritaire par l'enseignante ou l'enseignant • Préparation au stage, y compris revue des attentes visées, des protocoles à suivre et des considérations touchant la santé et la sécurité au travail • Occasion de réflexion pour l'élève sur l'activité • Formulaire rempli pour l'autorisation de sortie et pour l'entente sur le transport • Protection prévue par la CSPAAT si le stage excède une journée
Jumelage d'une demi-journée à une journée	<ul style="list-style-type: none"> • Observation individuelle d'une ou d'un élève d'un programme d'éducation coopérative à son lieu de stage • Le jumelage peut faire partie de tout cours donnant droit à un crédit • Il peut faire partie de la composante « activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière » de la Majeure Haute Spécialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumelage d'une ou d'un élève avec une ou un élève d'un programme d'éducation coopérative • Préparation au stage, y compris revue des attentes visées, des protocoles à suivre et des considérations touchant la santé et la sécurité au travail • Occasion de réflexion pour l'élève sur l'activité • Formulaire rempli pour l'autorisation de sortie et pour l'entente sur le transport
Expérience de travail/ Expérience de travail virtuel* de 1 à 4 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Occasion d'apprentissage planifié qui offre à l'élève une expérience de travail de courte durée. L'expérience de travail virtuel est rendue possible grâce aux technologies de communication de l'école • Elle peut faire partie de tout cours donnant droit à un crédit • Elle peut faire partie de la composante « activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière » de la Majeure Haute Spécialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation du stage • Préparation au stage, y compris revue des compétences d'employabilité, des attentes liées au stage et des considérations touchant la santé et la sécurité au travail • Occasion de réflexion pour l'élève sur l'activité • Élaboration d'un plan d'apprentissage • Contrôle du travail actuel ou virtuel de l'élève au moins une fois durant le stage (<i>ceci est conseillé</i>) • Protection prévue par la CSPAAT

* Voir la fiche de renseignements sur l'éducation coopérative virtuelle au www.edu.gov.on.ca/fre/teachers/studentssuccess/expansion.html pour l'accès aux employeurs.

Fiche 3 : Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO)

Comment le Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO) profite-t-il aux élèves?

En participant au PAJO, les élèves :

- acquièrent une formation pratique et de l'expérience dans un métier spécialisé tout en accumulant des crédits en vue de l'obtention du diplôme d'études secondaires de l'Ontario (DESO).
- accumulent des heures de travail qui, d'une part, comptent pour l'obtention de crédits d'éducation coopérative en vue du DESO et, d'autre part, satisfont aux exigences de leur programme d'apprentissage.
- ont la possibilité de suivre la formation de la composante scolaire du niveau 1 de l'apprentissage ou d'être admissible à un test d'exemption du niveau 1.
- pourraient obtenir des crédits optionnels en vue du DESO pour la formation de la composante scolaire du niveau 1 de l'apprentissage, s'ils sont inscrits dans un programme à double reconnaissance de crédit approuvé par le Ministère.

Comment les élèves participent-ils au PAJO?

- Les élèves doivent être âgés d'au moins 16 ans et avoir accumulé un minimum de 16 crédits pour pouvoir participer au PAJO. Les élèves du PAJO obtiennent des crédits d'éducation coopérative lorsqu'ils font un stage dans un métier spécialisé.
- Dans certains cas, les employeurs peuvent inscrire officiellement les élèves comme apprentis auprès du ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU).
- Les élèves pourraient avoir la possibilité de s'inscrire à la formation de la composante scolaire du niveau 1 de l'apprentissage offerte par un collège communautaire ou un autre établissement de formation approuvé par le MFCU OU peuvent être admissibles à un test d'exemption du niveau 1 s'ils réussissent un cours à crédits multiples d'éducation technologique du palier secondaire.
- Les élèves peuvent participer à un PAJO dans le cadre d'un **programme de la Majeure Haute Spécialisation** (consultez le *Guide de mise en œuvre de la Majeure Haute Spécialisation* et les guides pour les secteurs à www.edu.gov.on.ca/fre/teachers/studentssuccess/specialist.html).

Stages

En organisant les stages des élèves du PAJO, les enseignants d'éducation coopérative doivent :

- s'assurer qu'une ouvrière ou un ouvrier accrédité est sur les lieux de stage pour fournir aux élèves une formation pratique qui respecte les normes de formation du métier telles qu'approuvées par le MFCU;
- utiliser les normes de formation pour élaborer le Plan d'apprentissage personnalisé (PAP) des élèves;
- mettre l'accent, dans le PAP des élèves, sur les questions de santé et de sécurité et aviser les superviseurs de stage de leur importance;
- obtenir la confirmation des superviseurs de stage que les élèves seront supervisés en tout temps à tout emplacement lié au stage où ils exécuteront les tâches figurant dans leur PAP;
- s'assurer que les superviseurs de stage sont informés des mesures d'adaptation nécessaires pour les élèves qui ne maîtrisent pas la langue de travail ou qui ont des besoins particuliers.

Programmes

En planifiant les programmes des élèves du PAJO, les enseignants d'éducation coopérative doivent prendre en compte :

- que la couverture prévue par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail ne s'applique pas aux élèves qui reçoivent une formation d'un collège communautaire ou d'un autre établissement de formation;
- que les heures comprises pour compléter une formation suivie à un collège communautaire ou à un autre établissement de formation ne comptent pas comme des heures de travail qui sont requises pour l'obtention des crédits d'éducation coopérative.

Ressources

- Santé et sécurité : www.livesafeworksmart.net/french; www.passporttosafety.com/francais
- Renseignements sur l'apprentissage : www.edu.gov.on.ca/fre/tcu; www.tradeability.ca; www.ilc.org
- Sites Web des conseils scolaires

Annexe C : Âge minimum pour travailler et visiter des lieux de travail en Ontario¹

Majeure Haute Spécialisation ²	Genre de lieu de travail	Âge minimum pour travailler	Âge minimum pour travailler / conditions pour visiter ³
<ul style="list-style-type: none"> • Affaires • Arts et culture • Hôtellerie et tourisme • Santé et bien-être • Sécurité communautaire et services d'urgence • Technologies de l'information et des communications 	Établissements industriels ⁴ tels que bureaux, magasins, installations sportives, aires de service de restaurant	14	<p>Le règlement régissant les établissements industriels (Règlement 851, R.R.O. 1990) adopté en vertu de la <i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i> énonce les restrictions relatives à l'âge minimum pour les travailleurs et s'applique à des lieux de travail tels que des bureaux, magasins, installations sportives, restaurants et usines. Toutefois, le règlement stipule que les personnes plus jeunes que l'âge minimum peuvent <i>visiter</i> ces établissements (mais pas y <i>travailler</i>) si :</p> <ul style="list-style-type: none"> • elles sont accompagnées d'une personne qui a atteint l'âge de la majorité (p. ex., une personne de 18 ans); • elles sont guidées lors d'une visite de l'établissement industriel (p. ex., bureau, magasin, installation sportive ou usine); • elles sont dans une aire de l'établissement industriel utilisée pour la vente; ou • elles sont dans une aire de l'établissement à laquelle le public a généralement accès.
<ul style="list-style-type: none"> • Affaires • Fabrication • Hôtellerie et tourisme • Sécurité communautaire et services d'urgence • Technologies de l'information et des communications • Transports 	La plupart des usines ⁵ y compris les restaurants et toute cuisine commerciale, les garages d'entretien de véhicules automobiles, les aires de préparation des fruits et légumes frais et de la viande ou les aires d'expédition et de réception des épicerie, des buanderie et des entrepôts	15	
<ul style="list-style-type: none"> • Foresterie 	Exploitation forestière ⁶	16	

N.B.: Les notes explicatives sont regroupées à la suite de ce tableau.

Âge minimum | suite >

> Âge minimum | suite

Majeure Haute Spécialisation ²	Genre de lieu de travail	Âge minimum pour travailler	Âge minimum pour travailler / conditions pour visiter ³
<ul style="list-style-type: none"> • Construction • Sécurité communautaire et services d'urgence • Technologies de l'information et des communications 	Chantier de construction ⁷	16	En vertu du règlement régissant les chantiers de construction (Règlement 213/91) adopté en vertu de la <i>Loi sur santé et la sécurité au travail</i> , l'âge minimum pour travailler ou visiter <i>tout</i> chantier de construction est de 16 ans. Une personne âgée de moins de 16 ans peut visiter un chantier de construction <i>seulement lorsque les travaux n'y sont pas effectués</i> . (Veuillez cependant noter que les définitions de <i>construction</i> et de <i>chantier de construction</i> comprennent une grande diversité de genres de travail et de lieux de travail. Il est important d'examiner les définitions attentivement. Voir note 7, ci-dessous.)
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation minière 	Mines de surface ⁸ , installations minières ⁹ Mines souterraines Front de taille d'une mine de surface	16 18 18	Le règlement régissant les mines et les installations minières (Règlement 854, R.R.O. 1990) adopté en vertu de la <i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i> permet les visites guidées ou les visites aux mines et aux installations minières de personnes plus jeunes que l'âge minimum pour travailler, si elles sont accompagnées et sous la direction d'un guide.
<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture • Environnement • Horticulture et aménagement paysager • Santé et bien-être • Sécurité communautaire et services d'urgence • Technologies de l'information et des communications 	Certains lieux de travail (ou des parties de ces derniers) peuvent être visés, en ce qui concerne les restrictions d'âge, par les règlements régissant d'autres secteurs. Par exemple, voir le règlement sur les établissements industriels (Règlement 851, R.R.O. 1990).		
<ul style="list-style-type: none"> • Construction • Fabrication 	Nettoyage de vitres	18	<i>Sans objet.</i> (Le règlement régissant le nettoyage de vitres est le Règlement 859, R.R.O. 1990.)

N.B.: Les notes explicatives sont regroupées à la suite de ce tableau.

Âge minimum | suite >

> Âge minimum | suite

Notes explicatives

1. Tel que précisé dans les règlements adoptés en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*. D'autres lois et règlements adoptés en vertu de ces lois déterminent l'âge minimum pour une variété de métiers.

De plus, certains lieux de travail ont établi leur propre âge minimum d'embauche, *plus rigoureux*. Par exemple, certains établissements de vente au détail et chaînes de restaurants n'embaucheront personne de moins de 16 ans, même si la limite d'âge minimum légale est inférieure. De même, certains établissements industriels et autres lieux de travail qui exigent l'utilisation d'équipement lourd ou de machinerie n'embaucheront personne de moins de 18 ans, même si la limite d'âge minimum légale peut être inférieure. De telles exigences particulières quant à l'âge minimum peuvent être acceptables, pourvu que leurs restrictions n'entrent pas en conflit avec le *Code des droits de la personne* de l'Ontario ou toute autre loi en vigueur.

2. La colonne 1 précise les Majeures Haute Spécialisation auxquelles les catégories de lieux de travail de la colonne 2 peuvent être associées. Il convient cependant de souligner que certaines majeures peuvent comporter des lieux de travail mentionnés dans plus d'une catégorie (p. ex., la majeure en affaires peut comprendre les bureaux, les usines et les chantiers de construction). Pour vérifier à partir de ce tableau la conformité relative à l'âge minimum pour travailler et visiter, il faut donc toujours prendre en compte le genre de lieu de travail particulier faisant partie du programme (colonne 2), et non le secteur auquel le programme se rattache (colonne 1).
3. Dans certaines conditions, comme indiqué dans ce tableau, les personnes plus jeunes que l'âge minimum peuvent visiter certains lieux de travail, mais non y travailler.
4. En vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, **établissement industriel** signifie immeuble à bureaux, usine, installation sportive, magasin ou bureau, y compris le bien-fonds, les bâtiments et les structures qui s'y rattachent.
5. Aux termes de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, **usine** s'entend :
 - a) d'un bâtiment ou lieu, à l'exception d'une mine, d'une installation minière ou d'un endroit où du travail à domicile est exécuté, dans lequel, selon le cas :
 - i) est exécutée une opération de fabrication ou de montage qui se rapporte à la fabrication de marchandises ou de produits,
 - ii) en ce qui concerne la préparation, l'inspection, la fabrication, la finition, la réparation, l'entreposage, le nettoyage ou la mise en état, à des fins de location ou de vente, de substances, d'articles ou d'objets, une source d'énergie est :
 - (A) soit utilisée pour faire fonctionner une machine ou un appareil,
 - (B) soit transformée de quelque façon,
 - iii) un travail faisant partie de la fabrication de marchandises, de substances, d'articles ou d'objets, en tout ou en partie, ou lié à ces activités, est exécuté à titre commercial ou en vue de réaliser un bénéfice,

Âge minimum | suite >

> Âge *minimum* | suite

- iv) un travail faisant partie de la transformation, la mise en pièces, la réparation, l'entretien, l'embellissement, la finition, l'entreposage, le nettoyage, le lavage ou la mise en état, à des fins de vente, de marchandises, de substances, d'articles ou d'objets, ou lié à ces activités, est exécuté à titre commercial ou en vue de réaliser un bénéfice,
 - v) des avions, des locomotives ou des véhicules servant au transport public ou privé sont entretenus;
- b) d'une buanderie, y compris une buanderie exploitée en rapport avec, selon le cas :
- i) un hôpital public ou privé,
 - ii) un hôtel,
 - iii) un établissement public ou privé créé à des fins religieuses, éducatives ou de bienfaisance;
- c) d'une exploitation forestière.
6. Aux termes de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, **exploitation forestière** signifie abattage ou écorçage d'arbres à des fins commerciales ou industrielles ou à des fins reliées au déblaiement du sol. S'entend en outre du mesurage, de l'entreposage, du transport et du flottage des billes, de l'entretien des chemins d'exploitation, de la scarification, du brûlage dirigé et de la sylviculture.
7. Aux termes de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, **construction** s'entend en outre de l'élévation, de la transformation, de la réparation, du démantèlement, de la démolition, de l'entretien des structures, de la peinture, du dégagement d'un terrain, du déblayage du sol, du nivellement, de l'excavation, de l'ouverture de tranchées, du creusage, du sondage, du forage, du dynamitage ou du bétonnage, de l'installation des machines et de l'outillage, et des travaux ou entreprises se rapportant à un chantier. Sont exclus les travaux ou entreprises souterrains effectués dans une mine.

Un **chantier** signifie chantier de construction, qu'il s'agisse de travaux publics ou privés, y compris :

- a) la construction d'un bâtiment, d'un pont, d'une structure, d'un établissement industriel, d'une installation minière, d'une galerie, d'un tunnel, d'un caisson, d'une tranchée, d'une excavation, d'une route, d'un chemin de fer, d'une rue, d'un chemin de roulement, d'un terrain de stationnement, d'un batardeau, d'une canalisation, d'un égout, d'une conduite de distribution d'eau, d'une prise de branchement, d'un câble télégraphique ou téléphonique, d'une ligne de transmission d'électricité, d'un pipe-line, d'un conduit, d'un puits, ou d'un ensemble de ceux-ci;
- b) le déplacement d'un bâtiment ou d'une structure;
- c) tout travail ou toute entreprise, ou tout bien-fonds ou toute dépendance dont l'usage se rapporte à la construction.


Âge *minimum* | suite >

> *Âge minimum | suite*

8. Aux termes de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, une **mine** signifie travail ou entreprise dont le but est de percer, d'éprouver, d'enlever ou d'extraire un minerai métallifère ou non ou une substance minérale, du roc, de la terre, de la glaise, du sable ou du gravier.

9. Aux termes de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, une **installation minière** signifie four à grillage ou à fusion, appareil de concentration, usine ou endroit réservé ou ayant rapport au lavage, au concassage, au broyage, au tamisage, à la réduction, au lessivage, au grillage, à la fusion, à l'affinage ou au traitement d'une substance mentionnée dans la définition du terme « mine », ou à des travaux de recherche sur cette substance. (Voir la note 8.)

Ministère de l'Éducation
08-081

 Imprimé sur du papier recyclé

ISBN 978-1-4249-7776-5 Imprimé

ISBN 978-1-4249-7777-2 PDF

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2008