

FORUM **AÉRO**  
**TALENTS**

29 AVRIL | PALAIS DES CONGRÈS

**GUIDE DE  
LA PME**

**CLINIQUES  
STAGES  
FORMATION  
FINANCEMENT**



# TABLE DES MATIÈRES

---

---

## Avant-propos

Suzanne Benoît, présidente-directrice générale, Aéro Montréal .....1

Nathalie Paré, directrice générale, CAMAQ.....2

## Clinique—Stages professionnels

École des métiers de l’aérospatiale de Montréal (ÉMAM) .....3

École nationale d’aérotechnique (ÉNA) .....3

Instituts aérospatiaux de Montréal (IAM-MAI) .....4

## Clinique—Formation continue

École des métiers de l’aérospatiale de Montréal (ÉMAM) .....5

École nationale d’aérotechnique (ÉNA) .....22

École de technologie supérieure (ÉTS), Université Laval, Université McGill.....43

École Polytechnique, Centre aérospatial de perfectionnement, Université  
Concordia, Université Sherbrooke .....44

## Clinique—Financement

Emploi-Québec Île-de-Montréal .....45

CAMAQ.....46

Mitacs.....47

Centre technologique en aérospatiale (CTA) .....48

CRSNG .....49

# Suzanne M. Benoit

Présidente-directrice générale  
Aéro Montréal



Aéro Montréal est très fière de s'associer au CAMAQ et à Emploi-Québec pour la production de ce guide destiné à outiller les PME de l'industrie aérospatiale au niveau de l'offre de formation, des stages en entreprise et des modalités de financement de ces formations.

Bénéficiant de la présence de chefs de file mondiaux, l'industrie aérospatiale québécoise compte sur près de 200 entreprises, dont quatre maîtres d'œuvre et une dizaine d'équipementiers intégrateurs. Le Québec héberge les plus importants centres d'excellence ainsi que des écoles, collèges et universités parmi les meilleurs au Québec et au Canada, ce qui lui confère une capacité d'innovation exceptionnelle.

Les besoins en termes de main-d'œuvre en aérospatiale au Québec sont très importants ! Notre industrie n'est pas à l'abri du choc démographique attendu. Sans compter l'arrivée des nouvelles technologies qui forceront les entreprises à prendre le virage numérique pour améliorer leur productivité et demeurer compétitives.

Chez Aéro Montréal, nous travaillons à la mise en place de plusieurs projets pour répondre aux grands enjeux de la relève et de la main-d'œuvre aérospatiale. Nos actions s'inscrivent

dans un continuum de 7 à 77 ans. Nous avons développé des projets comme Passion naissante et Passion pour l'aviation à l'attention des plus jeunes afin de développer, dès le plus jeune âge, cette passion pour l'aérospatiale.

Nous avons mis en place une plateforme numérique, l'AéroPortail qui répertorie tous les emplois en aérospatiale au Québec. Cette plateforme est devenue avec le temps un véritable forum d'échange entre passionnés qui met de l'avant le grand intérêt de notre population pour notre secteur d'activité.

Ce guide, dévoilé dans le cadre du Forum Aéro Talents 2016, est un bel outil pour doter nos entreprises d'informations utiles leur permettant de naviguer dans l'offre des ressources disponibles pour le développement de leur capital humain.

*Avant-Propos*

# Nathalie Paré

Directrice générale  
CAMAQ

C'est un immense plaisir que de participer à la tenue d'un événement tel celui-ci en collaboration avec Aéro Montréal et Emploi Québec. Nous avons tous à cœur les besoins des entreprises en matière de ressources humaines et de formation.

Comme vous le savez, Montréal est le 3<sup>e</sup> plus grand pôle aéronautique au monde et l'un des facteurs clés de sa réussite tient principalement à la compétence de sa main-d'œuvre. L'industrie aérospatiale évolue à un rythme effréné générant de nouvelles façons de faire des affaires toujours afin de développer de nouveaux produits de plus en plus complexes. Notre industrie a connu aussi au cours des 30 dernières années une croissance annualisée de 2,39 % ce qui laisse entrevoir un besoin de plus de 37 000 personnes ou nouveaux talents dans notre industrie pour les 10 prochaines années.

Pour l'événement Aéro Talents 2016, nous avons voulu mettre en place des cliniques pour vous outiller afin de propulser les talents de vos entreprises vers l'avenir. Nous souhaitons vous mettre en contact avec des experts pour que vous puissiez les rencontrer, établir un premier contact, leur



parler de votre réalité et voir comment ils peuvent vous accompagner dans vos besoins.

Nous voulons aussi vous fournir un guide qui vous accompagnera lors de votre retour au travail. Vous aurez donc avec vous les noms et les coordonnées de ressources qui peuvent vous aider, de même que des fiches détaillées d'exemples de formations qui ont été développées, mais qui peuvent être adaptées selon vos besoins.

Nous espérons que cette journée vous apportera tous les outils et les ressources nécessaires pour vous accompagner dans le développement de vos talents.



## CLINIQUE — STAGES PROFESSIONNELS

### ***École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM)***

- Montage de câbles
- Montage de structures
- Montage mécanique
- Outillage
- Rembourrage d'aéronefs
- Technique d'usinage
- Tôlerie de précision
- Traitement de surface
- Usinage sur machine

#### **Contact**

**Mario Cardin, Responsable des stages**

514 596-2376, poste 6215

[cardinm@csdm.qc.ca](mailto:cardinm@csdm.qc.ca)



École des métiers  
de l'**aérospatiale**  
de Montréal

---

### ***École Nationale d'Aérotechnique (ÉNA)***

- Technique de maintenance d'aéronefs
- Technique de génie aérospatial
- Technique d'avionique
- Aircraft maintenance technology

#### **Contact**

**Catherine Beaudry, Conseillère pédagogique**

Stage Alternance travail-études et placement

450 679-2631, poste 4219

[catherine.beaudry@cegepmontpetit.ca](mailto:catherine.beaudry@cegepmontpetit.ca)



## CLINIQUE — STAGES PROFESSIONNELS

### *Instituts aérospatiaux de Montréal (IAM)*



**Contact :** **Mélissa Fafard**  
514 396-8464  
[melissa.fafard@etsmtl.ca](mailto:melissa.fafard@etsmtl.ca)



**SIGMA+ AÉROSPATIALE**  
Centre de formation pratique  
en conception et innovation en aérospatiale  
Université Laval

**Contact :** **Prof. Augustin Gakwaya**  
418 656-2131, poste 5548  
[augustin.gakwaya@gmc.ulaval.ca](mailto:augustin.gakwaya@gmc.ulaval.ca)



**CIADI – Concordia  
Institute of Aerospace  
Design & Innovation**

**Contact :** **Jayne Claassen, CIADI**  
514 848-2424, poste 7905  
[jayne.claassen@concordia.ca](mailto:jayne.claassen@concordia.ca)



**Contact :** **Prof. Aouni Lakis**  
514 340-4711, poste 4906  
[iicap@polymtl.ca](mailto:iicap@polymtl.ca)



**Contact :** **Linda Chernabrow**  
514 398-8664  
[linda.chernabrow@mcgill.ca](mailto:linda.chernabrow@mcgill.ca)



**UNIVERSITÉ DE  
SHERBROOKE**

**Contact :** **Martine Codère**  
819 821-7771  
[martine.codere@usherbrooke.ca](mailto:martine.codere@usherbrooke.ca)



## CLINIQUE — FORMATION CONTINUE

### *École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM)*

- Formation en entreprise
- Reconnaissance des acquis extra-scolaires
- Formation en ligne
- Coordination d'activités de formation

#### **Contact**

**Formation Experts de Montréal (CSDM)**

514-596-6156, poste 8056

[formationexperts@csgm.qc.ca](mailto:formationexperts@csgm.qc.ca)



École des métiers  
de l'**aérospatiale**  
de Montréal

---

**Vous trouverez des exemples de formations ayant déjà été données dans les pages qui suivent, mais qui peuvent être adaptées en fonction de vos besoins**



## TITRE DU COURS : RIVETS SOLIDES

### OBJECTIF

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de rivets solides. Interpréter les symboles, la nomenclature des codes de rivets et des standards. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure de reconnaître les différents rivets, les installer et les inspecter selon la documentation.

### DURÉE

6 heures théorique et 24 heures pratique

### CLIENTÈLE VISÉE

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

### LIEUX DE FORMATION

EMAM possibilité en entreprise

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Notion en lecture de plan serait un atout. Savoir utiliser d'une perceuse manuelle.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : RIVETS AVEUGLES

### OBJECTIF

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de rivets aveugles. Interpréter les symboles, la nomenclature des codes de rivets et des standards. Choisir les bon outils d'installations en fonction du type d'attache aveugle. Valider la conformité de l'installation.

### DURÉE

4 heures théorique et 2 heures pratique

### CLIENTÈLE VISÉE

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

### LIEUX DE FORMATION

EMAM possibilité en entreprise

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Notion en lecture de plan serait un atout. Savoir utiliser une perceuse manuelle.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csdm.qc.ca

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : INSTALLATION DE HI-LITE ET HI-LOCK

### **OBJECTIF**

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de Hi-lite & Hi-lock. Interpréter les symboles, la nomenclature des codes de rivets et des standards. Déterminer la longueur de l'attache à installer. Appliquer la valeur du couple de serrage aux collets. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure de reconnaître les différentes attaches, les installer et les inspecter selon la documentation.

### **DURÉE**

4 heures théorique et 2 heures pratique

### **CLIENTÈLE VISÉE**

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

### **LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Notion en lecture de plan serait un atout. Savoir utiliser une perceuse manuelle

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : INSTALLATION DE BOULONS ET ÉCROUS

### OBJECTIF

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de boulons et écrous. Interpréter les symboles, la nomenclature, les codes et des standards. Déterminer, calculer les valeurs de couples de serrages. Différencier les types de couples de serrage. Sélectionner le bon outil d'installation. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure de reconnaître les différentes attaches, les installer et les inspecter selon la documentation.

### DURÉE

10 heures théorique et 5 heures pratique

### CLIENTÈLE VISÉE

Assembleur structure agent de méthode inspecteur

### LIEUX DE FORMATION

EMAM possibilité en entreprise

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Notion en lecture de plan serait un atout. Savoir utiliser une perceuse manuelle

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgm.qc.ca

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : INSTALLATION DE SYSTÈME DE BLOCAGES D'ATTACHES "SAFETY DEVICE"**

**OBJECTIF**

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de système de blocages. Interpréter les symboles, la nomenclature, les codes et des standards. Effectuer l'installation de fil frien, de câble de sûreté, de goupilles, embout à rotule, un tendeur, etc. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure d'installer et les inspecter, selon la documentation, les systèmes de blocages.

**DURÉE**

4 heures théorique et 8 heures pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Notion en lecture de plan serait un atout.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : INSTALLATION DE ROULEMENT "BEARING" PAR SERTISSAGE  
"PRESSION" PRESSE HYDRAULIQUE**

**OBJECTIF**

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de roulement. Interpréter les symboles, la nomenclature, les codes et les standards. Installer le roulement avec une presse hydraulique. Déterminer les valeurs de pression à appliquer pour l'installation. Convertir les valeurs de pression de Lbs à PSI. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure d'installer et d'inspecter, selon la documentation, les roulements dans une structure.

**DURÉE**

4 heures théorique et 2 heures pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Notion en lecture de plan serait un atout.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csdm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : INSTALLATION DE ROULEMENT "BEARING" PAR PRESSION-ROTATION MANUELLEMENT ET SUR PERCEUSE À COLONNE "ROLLER SWAGE"**

**OBJECTIF**

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de roulement. Interpréter les symboles, la nomenclature, les codes et les standards. Installer le roulement avec une perceuse à colonne ou bien de façon manuelle avec un outil de type "tri-roller". Calculer la vitesse de rotation pour l'installation sur une perceuse à colonne. Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure d'installer et d'inspecter, selon la documentation, les roulements dans une structure.

**DURÉE**

4 heures théorique et 2 heures pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Notion en lecture de plan serait un atout.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : INSTALLATION DE COUSSINETS "BUSHING"

### OBJECTIF

Développer les connaissances et les aptitudes pour l'installation de coussinets. Interpréter les symboles, la nomenclature, les codes et les standards. Installer les coussinet sans inetrférence (clearnce fit)ou avec une interférence légère (press fit ou transition fit) ou en interférence combiné avec le traitement thermique approprié (interference fit). Déterminer le produit d'installation selon les besoins Valider la conformité de l'installation. Le candidat sera en mesure d'installer et d'inspecter, selon la documentation, les coussinets dans une structure.

### DURÉE

4 heures théorique et 2 heures pratique

### CLIENTÈLE VISÉE

Assembleur structure Agent de méthode Inspecteur

### LIEUX DE FORMATION

EMAM possibilité en entreprise

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Notion en lecture de plan serait un atout.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : INITIATION AU PLIAGE MANUEL

### **OBJECTIF**

---

Comprendre les principes de bases. D'établir les outils de pliage. Installer les outils sur une plieuse manuelle. Calculer la longueur de la pièce à plat à partir de la fibre neutre ou à partir d'une charte de pliage. Reconnaître ce qu'est une ligne de visée. Déterminer une séquence logique pour la réalisation d'une pièce simple dans un même axe.

### **DURÉE**

---

2 heures théorique et 2 heures pratique

### **CLIENTÈLE VISÉE**

---

Tôlier, Agent de méthode et Inspecteur

### **LIEUX DE FORMATION**

---

EMAM possibilité en entreprise

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

---

Notion en lecture de plan serait un atout.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

---

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : INITIATION AU PLIAGE SUR PLIEUSE HYDRAULIQUE**

**OBJECTIF**

---

Comprendre les principes de bases, les axes d'une plieuse hydraulique. Déterminer les outils de pliage. Installer les outils sur une plieuse hydraulique. Déterminer une séquence logique pour la réalisation d'une pièce simple dans un même axe.

**DURÉE**

---

4 heures théorique et 4 heures pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

---

Tôlier, Agent de méthode et Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

---

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

---

Pliage manuel Notion en lecture de plan

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

---

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : PRODUCTION DE PIÈCE PLIÉES "PLIEUSE HYDRAULIQUE"**

**OBJECTIF**

Comprendre les principes de bases, les axes d'une plieuse hydraulique. Déterminer les outils de pliage. Installer les outils sur une plieuse hydraulique. Déterminer une séquence logique pour la réalisation d'une pièce complexe dans les deux axes. Réfléchir à des méthodes pour produire un lot de pièces rapidement et conforme.

**DURÉE**

2 heures théorique et 4 heures pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Tôlier, Agent de méthode et Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Initiation au pliage hydraulique Notion en lecture de plan.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : PIÈCES ROULÉES

### **OBJECTIF**

---

Calculer la longueur requise pour la réalisation d'une pièce roulée. Ajuster les rouleaux adéquatement en fonction de la matière. Exécuter une séquence de roulage pour minimiser la déformation. Ajuster la circonférence d'une pièce roulée.

### **DURÉE**

---

2 heures théorique et 2 heures pratique

### **CLIENTÈLE VISÉE**

---

Tôlier, Agent de méthode et Inspecteur

### **LIEUX DE FORMATION**

---

EMAM possibilité en entreprise

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

---

Notion en lecture de plan.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csdm.qc.ca

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

---

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## TITRE DU COURS : PIÈCES EMBOUTIES

### OBJECTIF

Sélectionner le poinçon et la matrice en fonction des devis. Installer les outils adéquatement et bien les fixer. Ajuster la course de la presse pour la conformité de la pièce selon les requis. Inspecter la pièce pour valider la course. Optimiser le temps d'installation des outils pour accélérer la productivité.

### DURÉE

2 heures théorique et 2 heures pratique

### CLIENTÈLE VISÉE

Tôlier, Agent de méthode et Inspecteur

### LIEUX DE FORMATION

EMAM possibilité en entreprise

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Notion en lecture de plan.

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csdm.qc.ca

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : PROGRAMMATION AP100US LOGICEL POUR POINÇONNEUSE DE  
TYPE AMADA**

**OBJECTIF**

Apprendre l'ensemble des fonctionnalités du logiciel. Effectuer des dessins simples. Créer des programmes manuellement et assistés. Utiliser des macros commandes pour pièces multiples.

**DURÉE**

20 heures théorique/pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Tôlier, Dessinateur, Agent de méthode ET Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : POINÇONNEUSE À COMMANDE NUMÉRIQUE DE TYPE AMADA**

**OBJECTIF**

---

Ajuster les paramètres machine (PHNC, Tooling edit data, le marquage, l'embossage, etc.). Mesurer et ajuster la longueur des outils. Installer correctement les outils dans la tourelle avec les bonnes clairances. Calculer la pression requise pour perforeur une pièce. Évaluer l'état des outils et affûter au besoin.

**DURÉE**

---

8 heures théorique

**CLIENTÈLE VISÉE**

---

Tôlier

**LIEUX DE FORMATION**

---

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

---

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csdm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

---

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



**TITRE DU COURS : INSPECTION VISUELLE À LA LOUPE 10X**

**OBJECTIF**

Initiation à l'utilisation de la loupe. Connaître les limitations de l'outil. Comprendre et interpréter la différence entre les différents types de dommage.

**DURÉE**

5 heures théorique/pratique

**CLIENTÈLE VISÉE**

Tôlier Assembleur Agent de méthode Inspecteur

**LIEUX DE FORMATION**

EMAM possibilité en entreprise

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

514-596-6156 poste 8056

formationexperts@csgdm.qc.ca

**AUTRES LIENS PERTINENTS**

Nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



## CLINIQUE — FORMATION CONTINUE

### *École Nationale d'Aérotechnique (ÉNA)*

- Service conseil
- Cours sur mesure
- Ateliers de perfectionnement
- Formations en ligne

#### **Contact**

**Service aux entreprises de l'ÉNA**

450 678-3561, poste 4574

[services\\_entreprises@cegepmontpetit.ca](mailto:services_entreprises@cegepmontpetit.ca)



---

**Vous trouverez des exemples de formations ayant déjà été données dans les pages qui suivent, mais qui peuvent être adaptées en fonction de vos besoins**

## TITRE DU COURS : FACTEURS HUMAINS (RECERTIFICATION EN LIGNE)

### OBJECTIF

Sensibiliser le participant aux divers aspects des erreurs humaines, à leurs causes et à celles des incidents, ainsi qu'aux filets de sécurité qui pourraient être mis en place pour éviter que d'autres erreurs se produisent. Avantages de la formation en ligne:

- Flexibilité - Choisir le moment idéal pour former chaque employé ainsi que la langue désirée : français ou anglais
- Efficience - Pouvoir former une grande quantité d'employés avec un minimum de ressources
- Personnalisation - Permettre à chacun de suivre la formation à son rythme
- Dynamisme - Recevoir une formation interactive et dynamique adaptée aux nouvelles technologies

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

Cette formation de rappel sur la prévention de l'erreur humaine et sur la gestion de la sécurité plonge l'apprenant dans l'univers interactif d'une entreprise aéronautique. Conformément aux exigences de Transports Canada, cette formation en ligne permettra :

- De repérer les 12 facteurs humains en entreprise : le travail d'équipe, le manque de communication, le manque d'affirmation de soi, la fatigue, le stress, la distraction, le manque d'attention, le manque de connaissances, le manque de ressources, la pression, les normes et le laisser-faire
- De comprendre leur incidence sur l'ensemble du processus de fabrication
- De développer des pratiques de sécurité afin de prévenir les erreurs liées aux facteurs humains

### DURÉE

1,5 heure

### CLIENTÈLE VISÉE

Tout travailleur du domaine de l'aérospatiale ayant déjà participé à la formation initiale Facteurs humains. Cette formation initiale est d'une durée de 8 heures et est dispensée en entreprise.

### LIEUX DE FORMATION

Recertification : En ligne

Formation initiale : En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

### OBJECTIF

Expliquer comment les dispositifs électroniques peuvent être endommagés ou détruits par une décharge électrostatique. Mettre en œuvre les différentes mesures de prévention contre les ESD, aussi bien sur le poste de travail que pour le transport et la manipulation des produits sensibles. Contrôler les moyens de prévention

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Rappel sur la structure de la matière
- Explication du phénomène de champ électromagnétique
- Les dommages causés par la DES
- La génération de voltage électrostatique
- La classification des composants sensibles DES
- Les symboles pour identifier les composants sensibles DES
- Les jonctions critiques où les dommages peuvent se produire
- Les procédures pour assurer la protection des composants sensibles DES

### DURÉE

4 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Techniciens électriques et mécaniques

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

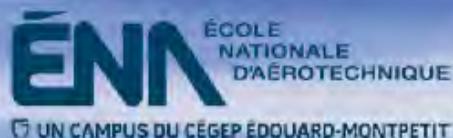
Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

# FORMATION AÉROSPATIALE AU QUÉBEC



## TITRE DU COURS : MODÉLISATION SOLIDWORKS, EN PARTENARIAT AVEC PBI

### OBJECTIF

Au terme de ce cours, le participant sera en mesure de comprendre les rudiments de la modélisation et des assemblages et pourra réaliser des croquis et des dessins techniques de base.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Principes de base
- Esquisse
- Modélisation des pièces
- Les coques et les nervures
- La mise en plan
- Les assemblages

### DURÉE

4 jours

### CLIENTÈLE VISÉE

Spécialiste de la production de dessins techniques ou toute personne dont le travail de conception intègre l'utilisation, à l'aide de l'ordinateur, de dessins en 2D et 3D.

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : RÈGLEMENTATION AÉRIENNE

### OBJECTIF

Informer les participants sur les règlements qui régissent l'industrie aéronautique au Canada. Les familiariser avec l'accès et la compréhension du Règlement de l'aviation canadien.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Comprendre l'environnement
- Règlementaire dictant la prise de décision
- Comprendre la structure de l'entreprise face à la réglementation
- Comprendre les principes et l'importance de la certification et de la traçabilité du produit aéronautique

### DURÉE

8 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Les individus travaillant dans des postes liés à la fabrication, la maintenance et le design d'aéronefs.

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : INTRODUCTION AUX ESSAIS NON DESTRUCTIFS

### OBJECTIF

Revoir les notions de base des matériaux. Connaître les différents défauts pouvant réduire les propriétés de vos matériaux. Acquérir les notions de bases des différentes méthodes d'essais non destructifs. Acquérir des connaissances de base nécessaires au contrôle par magnétoscopie et par ressuage. Être en mesure de choisir la méthode d'essai non destructif correspondant à son domaine d'application particulier

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Comprendre l'importance d'assumer ses responsabilités selon le respect des procédures écrites
- Comprendre l'origine des défauts qui peuvent être détectés par ressuage et par magnétoscopie
- Reconnaître les différentes méthodes d'inspection par ressuage et par magnétoscopie
- Décrire les avantages et les limites du ressuage et de la magnétoscopie
- Rédiger une instruction écrite décrivant une inspection par ressuage et par magnétoscopie

### DURÉE

80 heures (40 heures par méthode)

### CLIENTÈLE VISÉE

Inspecteurs, ingénieurs, chargés de projets

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

**TITRE DU COURS : MIEUX COMPRENDRE LE TOLÉRANCEMENT GÉOMÉTRIQUE**  
CETTE FORMATION A ÉTÉ DÉVELOPPÉE EN PARTENARIAT AVEC MSB

### **OBJECTIF**

Obtenir un niveau nécessaire de compréhension sur les tolérances géométriques afin de comprendre et d'interpréter certaines situations où elles sont employées.

#### **BÉNÉFICES**

- Augmente la capacité analytique des différents cas de figure selon le type de pièce
- Optimise les mises en plans, le contrôle et les inspections de pièces
- Améliore la lecture des dessins, la programmation des CNC et le processus de soumission des pièces

### **ÉLÉMENTS DE CONTENU**

Module 1 : Introduction aux normes ASME Y14.5 2009 – Définitions générales – Les règles – Interprétation des tolérances géométriques de formes, d'orientation, de battement, de profil, de ligne, de position

Module 2 : Les tolérances de position – Conditions virtuelles – ASME Y14,5M 1994 Vs Y14.5 2009 – Symboles et nouveaux symboles 2009

Module 3 (Ingénierie) : Cotation fonctionnelles – Ajustements normalisés système ISO – Création de Gabarit – Cotation intelligente

### **DURÉE**

8 heures par module. Pour une meilleure intégration de la matière, nous suggérons de faire des blocs de 4 heures.

### **CLIENTÈLE VISÉE**

Machinistes, opérateurs, ébavureurs, designers, dessinateurs, concepteurs, programmeurs, inspecteurs, ingénieurs

### **LIEUX DE FORMATION**

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises – 450 678-3561, poste 4574

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

- Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : INSTRUMENTS DE MESURE

### **OBJECTIF**

Comprendre le fonctionnement des instruments de mesure ainsi que leurs rôles. Lire et interpréter les mesures prises sur une pièce. Sensibiliser les participants aux normes de qualité élevée de l'industrie de l'aéronautique.

### **ÉLÉMENTS DE CONTENU**

- Philosophie du contrôle de qualité
- Familiarisation avec les instruments de mesure
- Explication du rôle de l'inspection sur une chaîne de montage
- Conversion de mesure

### **DURÉE**

4,5 heures

### **CLIENTÈLE VISÉE**

Mécaniciens et techniciens

### **LIEUX DE FORMATION**

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : PROGRAMMATION CMM

### OBJECTIF

Développer les compétences en programmation CMM avec le logiciel COSMOS

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Principes de base en inspection CMM et astuces
- Description des différentes fonctions au menu principal
- Manipuler certains éléments géométriques afin d'effectuer certaines mesures ou transformer un système de coordonnées
- Identifier le système de coordonnées afin de le déplacer ou de travailler avec

### DURÉE

24 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Opérateurs de CMM, nouveaux programmeurs CMM, inspecteurs

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : CATIA V5 - CRÉATION DE PIÈCE

### OBJECTIF

Dans ce cours, vous allez découvrir l'atelier PartDesign. Vous allez apprendre les méthodes utilisées pour créer et modifier des formes solides. Vous apprendrez aussi à paramétrer les pièces, à l'aide des fonctions et formules, pour générer une multitude de possibilités.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Comprendre l'environnement de Catia V5
- Connaître l'arbre de conception
- Apprendre à naviguer et manipuler des pièces 3D
- Reconnaître les outils de conception
- Employer les outils de mesure pour valider les modèles
- Paramétrer une esquisse, une forme

### DURÉE

16 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Ingénieurs, dessinateurs, inspecteurs, estimateurs et chargés de projet oeuvrant dans les domaines du génie mécanique, civil ou autres.

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : LECTURE DE PLANS

### OBJECTIF

Normaliser les bonnes pratiques dans la lecture et l'interprétation des dessins et gammes de fabrication utilisées dans l'entreprise. Exécuter ses recherches de façon efficace dans les dessins et les gammes de fabrication.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Introduction lecture de plans
- Les traits (lignes)
- Les différentes vues orthogonales
- Les vues isométriques
- L'interprétation d'une cartouche
- Se repérer dans un plan (zone de cadrage)
- Les différents symboles dans les dessins (révision, identification, etc.)
- Positionner la pièce dans l'espace (FS/WL, etc.)
- Exercices récapitulatifs et évaluation
- Approche pédagogique : formation théorique accompagnée d'exercices permettant de pratiquer les notions et valider l'acquisition de bonnes pratiques, valorisation du rôle de l'employé et sensibilisation à l'importance de son travail.

### DURÉE

8 ou 16 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Les mécaniciens, techniciens, ingénieurs, inspecteurs ou toute personne oeuvrant dans le domaine de la conception, de la fabrication ou de maintenance d'aéronef

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises – 450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : INSPECTION VISUELLE

### **OBJECTIF**

Outiller les inspecteurs et normaliser leurs pratiques pour l'acceptation ou le refus de pièces lors d'inspections visuelles.

### **ÉLÉMENTS DE CONTENU**

- Conditions générales d'acceptation des défauts d'aspect visibles à l'œil nu
- Exigences techniques
- Documents de références
- Notes d'acceptation ou de refus
- Limites d'acceptation

### **DURÉE**

8 heures

### **CLIENTÈLE VISÉE**

Inspecteurs, ingénieurs, chargés de projets

### **LIEUX DE FORMATION**

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : OPTIMISATION DÉPARTEMENT D'INSPECTION

### **OBJECTIF**

- Augmenter le niveau d'analyse du programmeur
- Diminuer les non-conformités
- Sortir les pièces à temps

### **ÉLÉMENTS DE CONTENU**

Le spécialiste de l'ÉNA analysera les façons de faire et les compétences des employés du département d'inspection. Plus précisément, il analysera tous les points d'optimisation afin de soumettre des actions correctives. À la suite de ces ajustements, les pièces programmées seront exécutées par les opérateurs avec instructions sur l'exécution des programmes.

### **DURÉE**

Entre 20 et 60 heures

### **CLIENTÈLE VISÉE**

Programmeurs

### **LIEUX DE FORMATION**

En entreprise

### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### **AUTRES LIENS PERTINENTS**

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : MODÉLISATION ET DESSIN CATIA V5 ET V6

### OBJECTIF

Le participant sera en mesure de comprendre les rudiments de la modélisation et des assemblages, et pourra réaliser des croquis et des dessins techniques de base.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Comprendre l'environnement du logiciel
- Connaître les ateliers et leurs fonctions
- Savoir naviguer avec les outils et la souris
- Connaître les termes généraux (arbre, vues, matériaux, etc.)

### DURÉE

2 à 5 jours

### CLIENTÈLE VISÉE

Ingénieurs, inspecteurs et travailleurs œuvrant dans le domaine de la fabrication

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : TRAITEMENT THERMIQUE, ESSAIS DE DURETÉ

### OBJECTIF

Formation d'initiation s'adressant à du personnel technique oeuvrant dans les entreprises aéronautiques.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Notions de base : métaux - céramiques - polymères
- Liaisons - Structures - Défauts
- Propriétés mécaniques
- Traction - Dureté - Résistance mécanique
- Essais d'impact - de ténacité
- Les alliages d'aluminium
- Les aciers et leur classification
- Principes d'amélioration des propriétés mécaniques
- Les durcissements et leurs effets
- Traitements thermiques des alliages d'aluminium
- Traitements thermiques des aciers
- Traitements thermiques des alliages ferreux
- Traitements thermiques des aciers inoxydables
- Techniques de trempé, revenu et recuit
- Traitements thermochimiques et mécaniques
- Grenailage

### DURÉE

8 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Agents de méthode, mécaniciens, techniciens et ingénieurs

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises – 450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : PROJECTION THERMIQUE

### OBJECTIF

Dans ce cours, les opérateurs apprennent à devenir autonomes en «trouble shooting» de projections thermiques. Pour ce faire, l'analyse métallographique (en triade : opérateur, technicien, ingénieur) est utilisée pour comprendre la chaîne d'action-réaction.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

1. Introduction à la projection thermique (ingénierie, technique, production)
2. Influence des variables essentielles sur les propriétés mécaniques des revêtements (ingénierie, technique, production)
3. Contrôle des revêtements (ingénierie, technique)
4. Étude de cas / développement de poudre (ingénierie, technique)

### DURÉE

4 blocs de 4 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Opérateurs, techniciens et ingénieurs

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

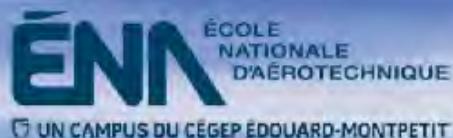
Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

# FORMATION AÉROSPATIALE AU QUÉBEC



## TITRE DU COURS : FAMILIARISATION À L'AÉRONAUTIQUE

### OBJECTIF

Vos employés fabriquent des pièces aérospatiales ou travaillent dans un bureau, mais ils n'ont jamais vu leur produit fini installé dans un avion ? Offrez-leur une journée de découvertes qui consolidera votre équipe et leur assurera une meilleure compréhension de leur travail. Laissez notre équipe de spécialistes les accompagner dans la découverte du monde de l'aéronautique. Cette formation d'une durée moyenne de 8 heures peut être modulée selon vos besoins. Vos employés passeront la journée dans nos hangars, nos laboratoires et visiteront nos bancs d'essais moteurs. Ils découvriront, pour leur plus grand plaisir, notre imposante flotte de 35 aéronefs comprenant différents types d'avions et d'hélicoptères.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Initiation à l'aéronautique et l'aérodynamique
- Introduction à la thermodynamique des propulseurs
- Introduction sur les différents systèmes tels que : hydraulique, pneumatique, climatisation, carburants et pressurisation
- Introduction sur les systèmes avioniques
- Introduction sur les systèmes et composants de servitudes de bord
- Introduction sur les moteurs
- Conception et planification de pièces en composite
- Méthodes et procédés d'assemblage, d'installation et de réparation structurale

### DURÉE

8 ou 16 heures en fonction des besoins

### CLIENTÈLE VISÉE

L'ensemble du personnel d'une entreprise, plus spécifiquement le personnel non spécialisé en aérospatiale (v-p finances, vendeurs, acheteurs, secrétaires, etc.)

### LIEUX DE FORMATION

À l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises – 450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : RESSOURCES HUMAINES (SOFT SKILLS) - FORMATION DE SUPERVISEURS

### OBJECTIF

M<sup>3</sup>i mise sur le concret en mettant à profit des activités pratiques et le vécu au quotidien des participants. Vous développerez des techniques applicables immédiatement. Le programme est bâti en fonction de 4 objectifs : Mesurez vos habiletés et pratiques à l'aide d'un autodiagnostic, Modifiez vos pratiques en prenant conscience de votre potentiel, Maîtrisez de nouvelles techniques en améliorant vos compétences et intégrez les techniques dans la gestion courante de votre personnel.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

Huit grands thèmes

1. La personne et ses motivations
2. L'équipe et son fonctionnement
3. Le rôle du leader/coach
4. La gestion efficace au quotidien
5. La délégation et responsabilisation
6. La communication, l'écoute et le feedback
7. L'appréciation du travail réalisé
8. La gestion des comportements difficiles

### DURÉE

56 heures (8 ateliers de 7 heures) et 8 heures de coaching personnalisées (4 rencontres de 2 heures).

### CLIENTÈLE VISÉE

Gestionnaires, superviseurs, chefs de service

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique ou autres régions

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4433

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : SENSIBILISATION - MOBILISATION SUR LA QUALITÉ

### OBJECTIF

Sensibiliser l'ensemble du personnel de l'entreprise au système de qualité exigé dans le domaine de l'aéronautique. Plus spécifiquement, comprendre les enjeux de la Norme AS9100 et comprendre le rôle que chacun a à jouer pour maintenir ce standard. Comprendre la philosophie de l'entreprise et l'importance de l'implication de tous les intervenants dans un travail de qualité.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Introduction à la qualité
  - Philosophie de la qualité
  - Normes de qualité (ISO 9001/AS 9100)
  - Rôle de l'inspection sur une chaîne de production
  - Intégration de la qualité dans toutes les tâches et fonctions de l'employé
- Cette formation est accompagnée d'exercices et d'un examen à la fin.

### DURÉE

4 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

- Phase 1: Pilote avec les gestionnaires de l'entreprise  
Phase 2: Tous les employés par groupe de 8 à 12 participants

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : FORMATION DE FORMATEUR

### OBJECTIFS

Développer les connaissances, les compétences et les attitudes nécessaires pour être un bon formateur en entreprise. Plus particulièrement, améliorer les compétences des formateurs quant à :

- l'accueil des nouveaux employés
- au rôle et à l'attitude du formateur et à sa capacité à communiquer et interagir avec différents types d'apprenants
- la transmission des connaissances et des conditions techniques d'apprentissage
- aux méthodes et aux conditions de formation appropriées pour la planification, l'organisation, la hiérarchisation et le développement des activités d'apprentissage pour les nouveaux employés.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Les principes d'apprentissage en milieu de travail
- La préparation d'une session de formation
- Les outils de communication efficace
- La gestion des situations plus difficiles
- L'élaboration d'une évaluation significative

### DURÉE

16 heures

### CLIENTÈLE VISÉE

Tout individu appelé à former en entreprise

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise

## TITRE DU COURS : INITIATION À LA PROGRAMMATION CMM MUTITOYO CAT1000PS

### OBJECTIF

Connaître le degré de liberté des pièces en fonction des dessins des clients. Être en mesure d'utiliser certains outils de CAT1000P et prendre des mesures sur des éléments surfaciques profilés. Créer des protocoles de rapport.

### ÉLÉMENTS DE CONTENU

- Revue des notions de tolérancement géométrique selon les dessins ( F.A.I. et Best fit)
- Survol des différents outils de CAT1000P et possibilités d'utilisation
- Prise de mesures des éléments surfaciques selon le Model 3D et leurs protocoles

### DURÉE

12 heures

Entre 40 et 80 heures pour une formation plus avancée

### CLIENTÈLE VISÉE

Programmeurs, opérateurs

### LIEUX DE FORMATION

En entreprise ou à l'École nationale d'aérotechnique

### INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour plus d'information, contactez les Services aux entreprises  
450 678-3561, poste 4574

### AUTRES LIENS PERTINENTS

Visitez notre site Web : [cegepmontpetit.ca/ena/entreprises](http://cegepmontpetit.ca/ena/entreprises)

Toutes nos formations peuvent être offertes en format sur mesure en fonction des besoins de votre entreprise



CLINIQUE — FORMATION PROFESSIONNELLE



Le génie pour l'industrie

**Contact :** **ÉTS Formation Perfectionnement**

514 396-8830

[info@etsformation.ca](mailto:info@etsformation.ca)



**Contact :** **MUBEC - McGill**

514 398-3991

[mubec.info@mcgill.ca](mailto:mubec.info@mcgill.ca)



**Contact :** **Marie-Andrée Roy**

418 656-2131, poste 3897

[formationcontinue@fsg.ulaval.ca](mailto:formationcontinue@fsg.ulaval.ca)



**CLINIQUE — FORMATION PROFESSIONNELLE**



**Contact :** Carrefour Perfectionnement  
514 340-5804  
[cppm@polymtl.ca](mailto:cppm@polymtl.ca)



**Contact :** Mélissa Fafard  
514 396-8464  
[melissa.fafard@etsmtl.ca](mailto:melissa.fafard@etsmtl.ca)



**Contact :** Jayne Claassen  
514 848-2424, poste 7905  
[jayne.claassen@concordia.ca](mailto:jayne.claassen@concordia.ca)



**Contact :** Centre uni. de formation continue  
819 821-7571  
[cufc@usherbrooke.ca](mailto:cufc@usherbrooke.ca)



CLINIQUE — PROGRAMMES DE FINANCEMENT



Emploi-Québec vous offre de l'aide-conseil et du soutien financier pour vous aider dans la gestion de vos ressources humaines et vous permettre de développer les compétences de l'ensemble de votre personnel. Faites appel à Emploi-Québec pour développer des outils, obtenir de l'accompagnement ou de l'information concernant :

- la formation;
- le recrutement et l'embauche de nouveaux employés (subventions);
- la gestion des ressources humaines.

**Contact :** Centre des services aux entreprises  
d'Emploi-Québec de l'Île-de-Montréal

514 873-7032, poste 266

[www.emploiquebec.gouv.qc.ca](http://www.emploiquebec.gouv.qc.ca)



CLINIQUE — PROGRAMMES DE FINANCEMENT



Comité sectoriel de main-d'oeuvre  
en aérospatiale

### TON 1<sup>er</sup> EMPLOI EN AÉROSPATIALE

Donner l'opportunité à 200 jeunes nouvellement diplômés (professionnel, collégial, universitaire, privé-pilote) de mettre à profit leurs compétences académiques en leur offrant une expérience concrète de travail rémunérée en lien avec leurs études via un 1er emploi d'une durée de 48 semaines, subventionné jusqu'à concurrence de 10,75 \$/h.

**Contact :** **CAMAQ**

[tonemploiaero@camaq.org](mailto:tonemploiaero@camaq.org)

514 596-3311, poste 2386



Mitacs met en relation des entreprises avec le milieu universitaire afin de répondre au mieux à leurs besoins, notamment grâce à des programmes de recherche et de formation.

**Contact : MITACS Bureau de Montréal**

514 840-7491



Le CTA est un centre collégial de transfert de technologie affilié au cégep Édouard-Montpetit. Sa mission est d'appuyer l'industrie aéronautique pour la rendre plus compétitive.

**Contact :** **Pascal Désilet, directeur général**

450 678-2001

[cta@cegepmontpetit.ca](mailto:cta@cegepmontpetit.ca)



**CRSNG  
NSERC**

**Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie  
du Canada**

Le CRSNG vise à développer la recherche et le développement afin d'en faire profiter les entreprises, par le biais de subventions et de bourses. Il offre notamment des bourses de recherches de 1<sup>er</sup> cible en milieu industriel pour favoriser le recours à des étudiants en ingénierie intéressés par la recherche.

**Contact : CRSNG Bureau régional du Québec**

Hélène Fortier

[helene.fortier@nserc-crsng.gc.ca](mailto:helene.fortier@nserc-crsng.gc.ca)

## De La découverte à l'innovation EMPLOYEURS VOUS EMBAUCHEZ DES ÉTUDIANTS?

### ***Les bourses du CRSNG pour embaucher des étudiants pour des stages de recherche***

#### **Bourses de recherche de 1<sup>er</sup> cycle en milieu industriel (BRPCI)**

Embauchez rapidement et facilement les meilleurs étudiants au baccalauréat. La BRPCI offre une bourse d'un maximum de 4 500 \$ pour embaucher un étudiant de 1<sup>er</sup> cycle pour un stage de 16 semaines, afin d'entreprendre un projet de recherche au sein de votre entreprise.

Pour être admissible, les étudiants doivent :

- ✓ Avoir complété une année de baccalauréat
- ✓ Être citoyens canadiens ou résidents permanents
- ✓ Avoir obtenu une moyenne cumulative minimum de B- ou B selon l'université
- ✓ Être inscrits à l'université le trimestre précédant le stage

Procédures :

- ✓ L'étudiant doit d'abord compléter le formulaire 202, partie 1 en ligne
- ✓ Vous transmettre le numéro de référence reçu
- ✓ Et vous devez remplir la partie 2 du formulaire 202 en ligne

Pour postuler : [http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/UG-PC/USRAI-BRPCI\\_fra.asp](http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/UG-PC/USRAI-BRPCI_fra.asp)

Renseignements supplémentaires

Communiquez avec le bureau régional du CRSNG du Québec à [helene.fortier@nserc-crsng.gc.ca](mailto:helene.fortier@nserc-crsng.gc.ca)

CONNEXION, COLLABORATION, PROSPÉRITÉ.

CONNEXION, COLLABORATION, PROSPÉRITÉ.



**FORMULAIRE 183B**

**Demande d'admissibilité (nouvelle ou renouvellement) des organismes désirant participer aux programmes de**

**BPRDI, de bourses ESII et de BRPC en milieu industriel du CRSNG**

Lisez les instructions avant de remplir le formulaire. Consultez les Listes des codes du CRSNG pour connaître les codes de produits et services industriels. Veuillez lire le texte concernant la Loi sur l'accès à l'information et la Loi sur la protection des renseignements personnels, qui figure sous Politiques et lignes directrices, dans la section Guide des programmes de bourses du site Web du CRSNG.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR L'ORGANISME			
Nom de l'organisme		Nom et titre de la personne-ressource de l'organisme	
Adresse postale		Adresse postale de la personne-ressource (seulement si elle est différente)	
Téléphone	Télécopieur	Téléphone	Télécopieur
Adresse de courriel		Adresse de courriel	
Site Web		Code de produits et services industriels	
Votre organisme est-il: (cochez toutes les cases pertinentes)		<input type="checkbox"/> du secteur privé? <input type="checkbox"/> une filiale? (précisez)	
<input type="checkbox"/> la propriété de l'État? <input type="checkbox"/> coté en bourse?		<input type="checkbox"/> à but lucratif? <input type="checkbox"/> à but non lucratif?	
Propriété canadienne (en pourcentage) %		Ventes annuelles totales de l'année précédente (s'il y a lieu)	
Date de constitution en société au Canada /		Bénéfice net (perte nette) de l'année précédente (s'il y a lieu)	
ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
Votre organisme comprend-il une section de R et D? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non    Dans la négative, y mène-t-on des activités de R et D? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
PERSONNEL			
Nombre total d'employés au Canada		Nombre d'employés à temps plein en R et D	
		Scientifiques et techniciens	Employés en R et D titulaires d'un doctorat
INSTALLATIONS			
Les installations sont-elles situées au sein d'une installation gouvernementale ou universitaire?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Si les installations sont situées au sein d'une installation gouvernementale ou universitaire, ces dernières se trouvent-elles dans un parc industriel ou un centre d'incubation distinct?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Les installations de cet emplacement sont-elles situées au sein du laboratoire ou du bureau de chercheurs gouvernementaux ou universitaires (c.-à-d. sont-elles partagées)?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Renseignements supplémentaires sur l'organisme			
S'agit-il d'un organisme issu de la recherche gouvernementale ou universitaire?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
S'agit-il d'un organisme appartenant à un chercheur universitaire ou à un chercheur du gouvernement?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
L'organisme gouvernemental ou l'université détient-il des actions dans l'organisme? Le cas échéant, veuillez Indiquer le pourcentage:		%	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Comment votre organisme a-t-il entendu parler des programmes de bourses en milieu industriel du CRSNG?			

ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT		
Indiquez, à l'aide du nom de champ et du code numérique, les domaines ou les disciplines dans lesquels sont effectuées la R et D ou d'autres activités industrielles et qui représentent le mieux les activités de votre organisme. Veuillez en choisir cinq au plus à partir de la Liste des codes de sujets de recherche		
DÉPENSES ANNUELLES EN R ET D À CET EMPLACEMENT (Estimation) – Il faut indiquer les montants nets.		
Année précédente :	Année courante :	Année subséquente :
Les renseignements suivants doivent être fournis pour la filiale, la succursale, la division ou l'emplacement ou les étudiants ou les stagiaires seront situés (s'il est différent du nom donné à la section Renseignements généraux).		
Nom et adresse de l'organisme, de la filiale, de la division, de la succursale ou de l'emplacement		Nom, titre et coordonnées de la personne-ressource
INSTALLATIONS (autre emplacement)		
Les installations de cet emplacement sont-elles situées au sein d'une installation gouvernementale ou universitaire?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si les installations de cet emplacement sont situées au sein d'une installation gouvernementale ou universitaire, ces dernières se trouvent-elles dans un parc industriel ou un centre d'incubation distinct?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Les installations de cet emplacement sont-elles situées au sein du laboratoire ou du bureau de chercheurs gouvernementaux ou universitaires (c.-à-d. sont-elles partagées)?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
PERSONNEL		
Nombre total d'employés de l'organisme à cet emplacement	Nombre d'employés en R et D	
	Scientifiques et techniciens	Titulaires d'un doctorat
<b>Signature</b>		
Signature (Consultez la rubrique Signatures dans les Instructions)		Date





Comité sectoriel de main-d'oeuvre  
en aérospatiale

