

## EXPÉRIENCE EMPLOI

IMAGES: [NLATREMOUILLE.CA](http://NLATREMOUILLE.CA)

### **Analyste en structures d'aéronef** **L3 Technologies MAS, Mirabel**

**2017-présent**

- Calcul de vie en fatigue et évaluation des risque de navigabilité.
- Modélisation de structure par ÉF 2.5D et extraction des charges appliquées au composant d'intérêt.
- Détermination des marges de sécurité statique à l'aide de calculs analytiques.
- Calcul de charges aux interfaces et modification de séquences de fatigue.

### **Analyste en inflammabilité, professionnel d'ingénierie** **Bombardier Aéronautique, Saint-Laurent**

**2015-2017**

- Analyse de la finition intérieure des avions Global pour la certification aux requis du FAR 25.853 et 25.856.
- Rédaction de plans de test d'inflammabilité pour des « Product Change Request » et le FTV5 du Global 7500.
- Développement d'outils pour la comparaison de la configuration (dessins).
- Focal « Coût » du département.
  - Tenir à jour le « Estimate At Completion » du projet de de certification de chaque avion.
  - Prévision budgétaire en fonction de la complexité des avions pour la revue annuelle de « headcount ».
- Rédaction de « SOW » pour la sous-traitance de tâches d'ingénierie.

### **Stagiaire en performance moteur** **Rolls-Royce Canada, Lachine**

**2012, 2013, 2014**

- Mise à niveau d'une macro VBA servant à calculer des limites opérationnelles à insérer dans le système de contrôle des turbines RB211.
- Analyse des résultats d'essais servant à valider la performance des moteurs RB211 avant la livraison au client.
- Développement d'un outil pour filtrer les données de performance de turbines en service.
- Inspection et documentation du désassemblage d'un module de combustion en R&D.

### **Concepteur mécanique (stagiaire)** **Chaire des Composites Hautes Performances, St-Hubert**

**2011-2012**

- Conception d'un système d'injection de résine : étude de concepts, design CAO, analyse de structure, analyse des jeux fonctionnels, calcul d'assemblages boulonnés et estimation des coûts.
- Travaux pratiques : découpe CNC de préformes, assemblage de sac à vide, injection de pièces.

### **Soldat de reconnaissance blindée** **Royal Canadian Hussars, Forces Armées Canadiennes, Montréal**

**2007-2010**

**Analyste de structures et Gestionnaire de projet** **2014-2015**  
**Polytechnique, encadrement par : Bombardier, Pratt & Whitney et Bell Hélicoptère**

- Projet universitaire de 15 000 heures organisé par l'industrie aéronautique axé sur le développement d'un pylône pour l'installation d'une nouvelle turbosoufflante sur le CRJ 700.
- Analyste / designer de structure :
  - Modélisation CATIA V6 du bord d'attaque et du support-moteur avant.
  - Optimisation du poids du support-moteur avant par ÉF.
  - Assister au design et à la fabrication des fixations pour les essais structuraux du support-moteur.
- Gestionnaire de projet :
  - Assurer l'intégration des sous-équipes.
  - Établir le WBS, budgéter les heures requis pour les blocs de travail, et suivre le coût et l'échéancier.
  - Gérer les requis et le scope du projet en étroite collaboration avec le client.
  - Identifier les risques au projet et mettre en place des mitigations.

**Chef de l'équipe de contrôle** **2012-2013**  
**Polytechnique, client : Le Cirque du Soleil**

- Système mécatronique entièrement fonctionnel livré à temps et en deçà du budget de 18 000 \$.
- Vérification des travaux et coaching des deux membres de l'équipe de contrôle.
- Conception, programmation et intégration du système de contrôle et de l'interface humain-machine sur mesure d'une « machine de spectacle » confidentielle.
- Gestion de la BOM et suivi des achats de pièces pour l'équipe de contrôle.

**Administrateur de condo** **2013-2018**  
**Syndicat La Centrale, Côte-des-Neiges**

- Approbation des dépenses du concierge.
- Résolution de besoins de maintenance urgents (ex : réparation de la serrure de l'entrée principale).

**Membre de l'équipe mécanique** **2010-2011**  
**Polytechnique, Abyss EPM (sous-marins autonomes)**

- Conception et fabrication sur tour et fraiseuse d'un propulseur pour ROV.
- Contribution aux demandes de commandite, au campagne recrutement, et au design du site web.

**ÉDUCATION**

---

**M. Ing. Aérospatial, Option développement de produits et intégration des systèmes** **2015**  
**Polytechnique Montréal, moyenne: 3.9/4****B. Ing. Mécanique, Concentration mécatronique** **2013**  
**Polytechnique Montréal, moyenne: 3.7/4**

## QUALITÉS

---

- Encourage les collègues à faire face à leurs faiblesses et de les développer
- Trouve des solutions lorsque le résultat attendu n'est pas obtenu et cherche à prévenir les mêmes erreurs
- Cherche à améliorer et à mettre à l'épreuve les méthodes de travail techniques
- Accepte rapidement le changement et s'adapte aux nouvelles priorités
- Est capable de se mettre dans la perspective d'un client et de la comprendre
- Cherche à prendre des décisions basées sur des données objectives

## COMPÉTENCES

---

### **Analyse de contraintes (stress)**

- Calcul des marges statiques de poutres, coques et fixations
- Analyse par éléments finis avec : CATIA, ANSYS Workbench, HyperMesh et PATRAN
- Modélisation de structure par élément finis et raffinement de maillage
- Calcul de la vie en fatigue des structures métallique (« Safe Life » et « Damage Tolerance »)

### **Aéronautique**

- Analyse de dessins et de la configuration pour des fins de certification.
- Supporter le processus de certification et d'obtention de STC pour modifications à la cabine
- Analyser la fiabilité et la défaillance des systèmes

### **Design et Fabrication**

- Modélisation dans CATIA V5 / V6 : Part, Assy, GSD, paramétrisation, drafting, MBD
- Vérifier le tolérancement géométrique d'assemblage
- Programmer le parcours (dans CATIA ou code G) et calculer les paramètres d'usinage
- Usinage conventionnel de pièces sur tour et fraiseuse

### **Informatique**

- Automatisation avec macros VBA pour Excel et CATIA
- Programmation: VB.Net, C#, MATLAB, C/C++
- Utilisation approfondie de Word, Excel, PowerPoint, Outlook et Visio

### **Communication**

- Préparer des présentations claires et concises adaptés à l'auditeur
- Communiquer également en anglais et en français, à l'écrit et à l'oral

### **Gestion**

- Établir le budget annuel d'un département (analyse de capacité)
- Rédaction de « SOW » pour la sous-traitance de tâches complexes d'ingénierie
- Identifier les requis de projet et valider avec les parties prenantes
- Faire le suivi d'un projet selon les principes du « Earned Value Analysis »
- Identifier les risques de projet et faire des plans de mitigation