

FRÉDÉRIC COUTURE, ING.

4324 rue La Perrière
St-Hubert (QC), J3Y 0R1
Tél. : 819 640-0070
Courriel : frederic.couture@usherbrooke.ca

FORMATION ACADÉMIQUE

Baccalauréat en Génie Mécanique, régime coopératif	
Université de Sherbrooke	2013
Cours préparatoires	
Université Laval, Québec	2009
Diplôme d'Études Professionnelles en Techniques d'Usinage	
Centre Régional Intégré de Formation, Granby	1998
Diplôme d'Études Professionnelles en Électricité de Construction	
Pavillon-de-l'Avenir, Rivière-du-Loup	1996

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Pratt&Whitney Canada, Longueuil, QC 2015 à aujourd'hui

Gestion de la valeur de production en partenariat (Partnership PV Management)

- Développement de nouveaux partenariats
- Analyse et gestion du coût de revient de composantes de moteurs à turbine, de l'ingénierie avancée au service sur le terrain
- Estimation du coût de fabrication de chaque pièce comprenant la sélection et le dimensionnement du matériel brut requis, l'élaboration des gammes de fabrication détaillées et le calcul des temps requis pour chaque opération de fabrication
- Optimisation des méthodes de travail d'évaluation par le développement de méthodes numériques sur mesure
- Suivi régulier de la conception et de l'évolution des moteurs à l'interne et avec les partenaires
- Négociation technique avec les partenaires à l'international (Asie, Europe)
- Gestion des changements d'ingénierie
- Assurer la formation des autres membres de l'équipe
- Fonctionnement efficace et autonome dans un contexte multidisciplinaire et interdépartemental (coûts de produit, marketing, design, opérations, fabrication, service après-vente)

Rackam procédés thermosolaires, Sherbrooke, QC 2014

Gestion de projets

Développement, mise en production et déploiement d'une nouvelle génération de concentrateurs solaires paraboliques utilisés dans des centrales solaires fournissant de la chaleur à des procédés industriels.

- Analyse des conditions environnementales du lieu des installations
- Calculs de résistance structurelle analytique et par éléments finis
- Choix des matériaux et intégration privilégiée d'alliages d'aluminium
- Choix de concepts et coordination de la modélisation 3D sur *SolidWorks*
- Sélection et dimensionnement du système électromécanique d'entraînement
- Prototypage et essais
- Élaboration des procédés de fabrication et des gabarits d'assemblage

- Recherche de fournisseurs pour des composantes du produit et pour l'achat d'équipement de fabrication
- Conception des équipements de production dédiés incluant les calculs d'ingénierie
- Participation à l'installation des projets du Parc solaire Alain Lemaire de Kingsey Falls (+1M\$) et du Pavillon universitaire Alouette du Cégep de Sept-Îles (600k\$) comme spécialiste de produit
- Le capteur et ses versions dérivées sont actuellement déployés dans plusieurs centrales solaires autour du monde
- Cosignataire d'un brevet pour le capteur

Stages en génie mécanique

GE Aviation, Bromont, QC

hiver 2013

Génie-qualité et génie de la production

- Mettre en place le système de validation d'un parc de machines de mesure CMM à l'aide de pièces maîtresses et faire la formation du personnel de fabrication
- Assurer la production de pièces de développement pour le moteur de nouvelle génération LEAP
- Instaurer un système d'entretien préventif dans un contexte de production automatisée

Cascades Ingénierie et Projets, Kingsey Falls, QC

été 2012

Gestion de projets

- Concevoir et réaliser des projets d'ingénierie dans le domaine des pâtes et papiers
- Participer à un projet de plus de 400K\$ en sécurisation de machines
- Superviser une équipe d'installation mécanique sur le terrain

ArjoHuntleigh-Magog, Magog, QC

automne 2011

Recherche & Développement

- Faire la vérification d'un nouveau modèle de lève-personne avant sa mise en production comprenant des tests de validation en laboratoire et l'inspection dimensionnelle
- Assurer la conception de gabarits d'assemblage automatisés et manuels avec le logiciel *SolidEdge* et en faire l'assemblage et la validation

Verbom Inc., Valcourt, QC

été 2009 et hiver 2010

Recherche & Développement

- Implantation d'une technologie de formage superplastique de l'aluminium en feuille (AWF) récipiendaire du Grand Prix Rio Tinto Alcan de l'Innovation 2011
 - Faire des recherches sur des brevets et des publications scientifiques
 - Concevoir et tester un outil prototype
 - Faire la sélection d'un système de contrôle et d'acquisition de données pour un outil de production et assurer sa mise en route
- Étudier la faisabilité d'un procédé d'estampage à chaud de l'acier pour l'industrie automobile et faire des demandes de soumission pour l'achat d'équipement
- Instaurer un système de cueillette de données et préparer des demandes pour l'obtention de plus de 1M\$ de subvention gouvernementale en RS&DE

Expérience antérieure

Entreprises de Granby et de Québec

1997 à 2008

Machiniste CNC et conventionnel

- Assurer la formation et le soutien technique dans le département de fraisage d'un atelier d'usinage
- Développer et optimiser des procédés de montage et d'usinage
- Effectuer le montage et l'opération des machines d'usinage CNC et conventionnelles
- Fabrication à contrat de composantes aéronautiques, militaires et industrielles pour des clients comme *Pratt&Whitney*, *Rolls-Royce*, *Héroux-Devtek*, *SNC*, *Bombardier*, *Mil-Quip* et *Waterville TG*

Électricien de construction

1996 à 2017

- Dépannage en électricité et en automatisation
- Travaux de rénovation résidentielle

COMPÉTENCES INFORMATIQUES ET COMPLÉMENTAIRES

- Cours universitaire de modélisation géométrique sur le logiciel *Dassault CATIA*
- Analyse par éléments finis sur *ANSYS*
- Formation de base sur le logiciel de simulation numérique de mise en forme de métal en feuille *Autoform* suivie à Troy, Michigan, en 2010
- Connaissance des principaux langages de programmation en usinage
- Logiciels *Microsoft OfficeSuite*, *MatLab*, *Labview* et système *SAP*
- Cours de planification de la production (Lean Manufacturing, méthode Toyota)
- Membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec