

# Omar Trigui. ing

## Ingénieur électromécanique (Membre OIQ)

*Fortes habiletés analytiques de résolution de problèmes et aptitude pour le travail d'équipe :  
Autonome, Responsable, Ponctuel, Français(professionnelle)/Anglais(débutant)*

+ (1) 438 989 5800 🏠 817 Rue Aubry J1G 5C7, Sherbrooke, Canada ✉️ [omartrigui19@gmail.com](mailto:omartrigui19@gmail.com)

### Expériences professionnelles

#### Ingénieur électrique

11/2021 – a présent

##### Motrec International Inc.-Sherbrooke (Canada)

- Rechercher de nouvelles composantes électrique ou électronique
- Développer et maintenir à jour les dessins de harnais électrique
- Développer des systèmes innovants intégrés aux véhicules
- Préparer et maintenir à jour les schémas électriques
- Choisir et intégrer des composantes électriques rencontrant les standard Motrec
- Établir, suivre et maintenir des échéanciers des projets
- Participer au développement de système innovants intégrés aux véhicules électriques
- Support technique a la production des véhicules électriques

#### Ingénieur- Inspecteur qualité

01/2018 – 11/2021

##### Pro-Par Inc.- Sherbrooke (Canada)

- Assurer le suivi des projets en effectuant l'inspection continue au plancher.
- Gérer les inspections annuelles de tuyauterie des camions a propane qui répondent aux normes de sécurité et aux exigences du mesure Canada.
- Conception des schémas électriques des boites à jonctions pour des camions à propane via Autocad.
- Conception des plans du système a l'air pour des camions a propane via Autocad.
- Faire le suivi et la vérification des rapports d'inspections ainsi les documents NSM (National Safety Mark) afin d'assurer les exigences du Transport Canada.
- Chargé du projet Bombardier : réaliser et installer des réservoirs de l'eau chaude à haute pression

#### Contrat-Ingénieur

04/2017-12/2017

##### Institut de Recherche sur l'hydrogène (IRH) à l'Université du Québec à Trois Rivières en collaboration avec Intragaz Inc. (Canada)

- Estimation d'un système télémétrique entre la station Pointe-du-Lac et le siège de la gestion des données
- Amélioration de la capacité énergétique d'un véhicule hybride : chargé de l'estimation budgétaire de la maintenance du véhicule

### Parcours académiques

#### Chargé de projets en maîtrise

01/2015 – 06/2017

##### Institut de Recherche sur l'hydrogène (IRH) à l'Université du Québec à Trois Rivières (Canada)

Projet réalisé : Méthode de gestion énergétique d'un véhicule électrique basée sur l'estimation en ligne de la masse et de la résistance au roulement

- Intégrer un estimateur en ligne du coefficient de résistance au roulement, de la masse et du facteur de glissement dans un véhicule électrique/hybride.
- Établir une nouvelle approche de gestion de la consommation énergétique en temps réel d'un véhicule électrique
- Établir un cahier de charge du projet

### **Chargé de projets en ingénierie**

**12/2014 - 06/2015**

**École polytechnique de Montréal/ CHU Ste Justine, Montréal (Canada)**

Projet réalisé: Conception et réalisation du système d'actionnement d'une prothèse myoélectrique de la main et du poignet (**CATIA**).

- Modéliser et réaliser un système d'actionnement d'une prothèse myoélectrique de la main et du poignet par CAO (**CATIA**).
- Produire des équipements biomédicaux par la technique de l'impression 3D
- Estimation du coût de fabrication de la prothèse et déterminer les matériaux adéquats pour construire une prothèse fonctionnelle et légère

### **Technicien stagiaire**

**2013**

**Département « Engineering, Maintenance, Supply » de la compagnie aérienne « Tunisair », (Tunisie)**

- Entretien des équipements aéronautiques de Contrôle Non Déterminé (CND)

<b>Formation</b>
------------------

### **Maîtrise en ingénierie-concentration génie mécanique (avec mémoire)**

**2017**

**Université du Québec à Trois Rivières (UQTR), Canada**

### **Baccalauréat en génie électromécanique**

**2014**

**École Supérieure PRivée d'Ingénierie et de Technologies (ESPRIT), (Tunisie)**

<b>Connaissances</b>
----------------------

- Modéliser, installer et entretenir des équipements d'un système hydraulique
- Maintenance technique (véhicule électrique, véhicule hybride)
- Estimation budgétaire d'un projet et du matériel. Établir le cahier des charges et le dossier d'appel d'offres
- Planifier le fonctionnement des appareils, instruments, outils, équipements électriques et mécaniques
- Véhicules électriques de type industriel
- Inspection qualité suivant les normes et les exigences

<b>Connaissances en informatique</b>
--------------------------------------

**Outils de programmation** : Matlab, Labview

**CAO** : CATIA, SolidWorks, Eagle, Isis et Impression 3D, AutoCad, Arcadia (Harnais électriques).

**Techniques** : Électrique, Électronique de puissance, Mécanique, Transmission, Impression 3D, Étude dynamique, Tuyauterie, Gestion de projet

**Bureautique** : Word, Excel, Latex, PowerPoint : excellentes connaissances

## Annexes

### Publications et Conférences

- **14<sup>ème</sup> congrès d'IEE, France : « Vehicle and propulsion conference 2017 »**

Deux articles acceptés:

- (i) **O. Trigui**, S. Kelouwani, Y. Dubé,, K. Agbossou « *Optimal routing estimation in electric vehicle with online rolling resistance estimation*»;
- (ii) E. Mejri, S. Kelouwani, Y. Dubé, **O. Trigui**, K. Agbossou: « *Energy efficient path planning for low speed autonomous electric vehicle*»

- **Grand prix d'excellence en transport 2017 « Prix environnement »** Université Du Québec à Trois Rivières de la part de l'Association Québécoise des Transports (AQTr)

- Article soumis au journal IEEE:

**O. Trigui**, S. Kelouwani, Y. Dubé, , K. Agbossou « *Optimal energy planning with online rolling resistance and mass estimation for battery electric vehicles* »

- **13<sup>ème</sup> congrès d'IEEE, Chine : « Vehicle and propulsion conference 2016 »**

Article accepté: **O. Trigui**, S. Kelouwani, Y. Dubé, , K. Agbossou « *Comparative estimation of electric vehicle rolling resistance coefficient at winter conditions* »

- **23<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> édition (Gagnantes) du concours d'affiche scientifique, UQTR, 2016**

Affiche scientifique : *Méthode de gestion énergétique d'un véhicule électrique rechargeable à batterie basée sur l'estimation en ligne de la masse et du coefficient de résistance au roulement*