

Nikolai HUNGR

46 Grande Rue
38700 La Tronche, France
Tél.: +33 4 80 53 00 36
Email: nhungr@gmail.com
Age: 34 ans

Ingénieur Electromécanique Spécialisation Robotique Médicale



EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

2008/En cours **Ingénieur de Recherche en Robotique Médicale** : Laboratoire TIMC-IMAG (Equipe GMCAO), Koelis SAS et CHU de Grenoble (*Grenoble, France*)

- *Description*: conception et validation de robots de ponction d'aiguilles: **curiethérapie de la prostate et ponction d'aiguille** en radiologie interventionnelle.
- *Compétences*: conception mécanique, électronique, programmation C++, traitement d'images.
- *Expériences acquises*: imagerie IRM/CT/écho, création de protocoles cliniques, création de spécifications techniques et analyse de risque pour essais cliniques, gestion de sous-traitants, rédaction de projet ANR, encadrement, expérimentation sur fantôme et sur cadavre.

2006 à 2008 **Projet de Recherche en Haptique Médicale** : Praxim, S.A. (*Grenoble, France*)

- *Description*: développement d'un robot pour la découpe d'os en chirurgie du genou.
- *Compétences*: haptique, automatique.
- *Expériences acquises*: conception mécanique, expérimentation sur cadavre.

1999 à 2005 **Programmeur Visual Basic et C++**: O. Hungr Geotechnical Research, Inc. (*Vancouver, Canada*)

- *Description*: Création de logiciels pour l'analyse 3D d'écoulements de terres et d'avalanches.

2001 (2 mois) **Consultant en programmation** : BC Hydro (*Vancouver, Canada*)

- *Description*: Logiciel pour l'analyse de données recueillis sur des barrages d'eau.

FORMATION

2010 à 2014 **PhD en Instrumentation et Imagerie pour la Médecine** : Université de Grenoble (*Grenoble, France*)

- *Thèse*: robots de ponction d'aiguilles guidées par imagerie médicale.

2006 à 2008 **Masters of Applied Science in Mechanical Engineering** : University of British Columbia (*Vancouver, Canada*) et Ecole National Supérieur des Arts et Métiers (*Paris, France*)

- *Spécialités*: cinématique et dynamique de robots, éléments finis, imagerie médicale, conception d'implants, cinématique et navigation chirurgicale, anatomie.

1998 à 2003 **Bachelor of Applied Science in Mechanical Engineering** : UBC (*Vancouver, Canada*)

- *Spécialités*: Biomécanique, fabrication mécanique, matériaux, instrumentation numérique, formation usinage.

PUBLICATIONS

Revues Scien. IEEE Trans. on Robotics (2012), IEEE Trans. on Haptics (2012), Medical Physics (2012), Journal of Urology (2012).

Conférences MICCAI (2011), IEEE EMBC Mineapolis (2009), CAOS Hong Kong (2008).

Brevets Brevet US déposé (2012), Brevet Français avec extension mondiale en cours (2010).

COMPETENCES INFORMATIQUES

Conception SolidWorks, Pro/ENGINEER, Alibre Design.

Langages C++, Qt, VTK, ITK, Visual Basic, VB for Applications, Matlab, Simulink, HTML, CSS, PHP.

Autres Adobe Photoshop, Dreamweaver, Filemaker Pro.

LANGUES ET NATIONALITES

Langues **Anglais, Français et Espagnol** : trilingue. **Tchèque** : langue maternelle.

Nationalités Canadienne et Tchèque.

ACTIVITES ET INTERETS

Cyclisme, ski de randonnée, alpinisme, piano classique.