

ROBERTO RUIZ FLORES

Ingénieur mécanicien / Consultant en efficacité énergétique

Contact:

1000 Bruxelles, Belgique.

Téléphone: +32 496 38 46 82

Email: roruizf@gmail.com

Profile LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/roruizf/>



RÉSUMÉ

Ingénieur mécanicien avec plus de 10 ans d'expérience dans le domaine de la *efficacité énergétique des bâtiments*.

- Connaissances solides de la physique du bâtiment, des systèmes HVAC et des systèmes thermiques.
- Vaste expérience en modélisation et simulation énergétique de bâtiments et de systèmes thermiques (TRNSYS, Open Studio, Carrier HAP, THERM, EES, logiciel PEB).
- Etudes d'efficacité énergétique: audits énergétiques et « quick scans », études de faisabilité, études de conception, études de confort thermique et de qualité de l'air intérieur, mesure et vérification des économies d'énergie (M&V).
- Bonnes compétences en programmation et en analyse de données (Python, MATLAB / GNU Octave, Excel / VBA).
- Intérêt croissant pour la science de données, l'apprentissage automatique et l'apprentissage profond.
- Expérience de travail d'équipe. Autodidacte, analytique et autonome.
- Langues: espagnol (langue maternelle), anglais (courant), français (courant), portugais (intermédiaire).

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Janvier 2018 – Présent : Expert à [Sweco Belgium](#) (Buildings division), Bruxelles (Belgique).

Activités principales :

- Fournir des services d'ingénierie et de conseil lors du développement et de l'exécution de projets d'efficacité énergétique de bâtiments.
- Simulations énergétiques des bâtiments: analyse de surchauffe, consommation énergétique des bâtiments, certification BREEAM (conception bas carbone / Ene 04, confort thermique / Hea 04, collecte d'évidence).
- Audits énergétiques: analyse des données mesurées et de la consommation d'énergie, identification et évaluation des mesures d'économie d'énergie, rédaction de rapports.
- Certification PEB: déclaration initiale, études de faisabilité, déclaration finale.
- Conception de systèmes HVAC: calculs de dimensionnement (EN 12831 / Carrier HAP).

Mai 2010 – Avril 2016: Ingénieur de recherche à [Laboratoire de thermodynamique de l'université de Liège](#), Liège (Belgique).

Projets de recherche :

- [BRICKER](#): Energy Reduction in Public Building Stock. WP4 - BRICKER technologies' integration in buildings. D4.43.a: [Simulation report of Belgian demonstrator - Definition of baseline scenario](#).
- [iSERVcmb](#): Inspection of HVAC Systems through continuous monitoring and benchmarking. Energy Conservation Studies. [Public report Code to integrate modelling tools into database](#).
- [IEA ECBCS Annex 53](#): Total Energy Use in Buildings - Analysis & Evaluation Methods.

Activités principales :

- Évaluation de la performance énergétique des bâtiments et des systèmes HVAC à travers des simulations énergétiques détaillées pour différents objectifs: diagnostic, identification et mise en œuvre d'options de rénovation; et estimation des économies d'énergie (M&V).
- Collecte et analyse des données de consommation d'énergie et de suivi, rédaction de rapports.

Mars 2009 – Avril 2010: Consultant indépendant, Concepción (Chili)

Activités principales :

- Collaboration en projets d'efficacité énergétique des bâtiments réalisés par la société Green Energy.
- Simulation dynamique des systèmes solaires thermiques. Etude réalisée pour la société Green Energy.

Novembre 2008 – Février 2009: Ingénieur de projet, [Enersolutions](#), Concepción (Chili).

Projet : Récupération de chaleur résiduelle des accumulateurs de vapeur Ruth. Etude réalisée pour la sidérurgie Huachipato, Chili.

Activités principales :

- Evaluation de la performance du système, dimensionnement des équipements, modélisation et simulation des systèmes thermiques, rédaction de rapports.

EDUCATION ET FORMATION

Mars 2002 – Mai 2008: Ingénieur mécanicien, Université de Concepción, Concepción (Chili).

COURS ET CERTIFICATIONS

- [Convolutional neural networks \(Coursera\)](#) – Aout 2020
- [Neural Networks and Deep Learning \(Coursera\)](#) – Juillet 2020
- [Machine Learning \(Coursera\)](#) – Juin 2020

PUBLICATIONS

- R. Ruiz, M. D'Antoni, V. Lemort, "[Energy Reduction in Public Building Stock: Assessing the Impact of Control Strategy over Expected Energy Savings and Indoor Comfort Level](#)". CLIMA 2016 - 12th REHVA World Congress. Aalborg, May 2016.
- R. Ruiz, V. Lemort, "[Calibration of Building Simulation Models: Assessment of Current Acceptance Criteria](#)", 8th International Conference Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings (IEECB'14). Frankfurt, April 2014.
- R. Ruiz, S. Bertagnolio, V. Lemort, "[Global Sensitivity Analysis applied to Total Energy Use in Buildings](#)", 2nd International High Performance Buildings Conference. Purdue, July 2012.