

Compétences

Plate-formes	GNU/Linux, OS X, Microsoft Windows, Android.
Intelligence Artificielle	Tensorflow, Keras, PyTorch, scikit-learn.
Cloud	Amazon Web Service (AWS), Google Cloud Platform (GCP), Digital Ocean, Microsoft Azure.
Containers	Docker, LXC, Kubernetes, Openshift/OKD.
Programmation	C, C++, Golang, Java, Kotlin, Python, PHP, JavaScript, Node.js, .Net.
SGBD	MySQL/MariaDB, SQLite, PostgreSQL, Oracle Database, MongoDB, Redis.
Frameworks/Librairies	Angular, Spring, Qt, GTK, ExtJS, jQuery, CodeIgniter, Laravel, Flask, Slim.
VCS	Git, SVN
Langues	Français, Anglais, Arabe

Publications

- 2017 **Loued, W. B., Porcher, A., Lieb, L., Pigot, H., Lorrain, D., Guerin, C. and Chauvin, C.** (2017). Amelis : intégration d'un agent virtuel pour faciliter l'interaction avec un calendrier interactif. Paris, CHT'17 Challenge Handicap & Technologies 2017. France
- 2017 **Porcher, A., Loued, W. B., Pigot, H., Lorrain, D., Guerin, C., and Chauvin, C.** (2017). Conception participative et interdisciplinaire d'un agent virtuel émotionnel pour une technologie destinée aux aînés. 9ème colloque EPIQUE 2017, L'Ergonomie des technologies pour le développement des compétences, Dijon, France. Actes du 9ème Congrès de Psychologie Ergonomique EPIQUE 2017.
- 2017 **Lieb, L., Loued, W. B., Porcher, A., and Pigot, H.** (2017). Attente des aînés lors d'interactions avec un agent virtuel. Angers, 3ème congrès annuel Technologies et Usages du CENTICH. France
- 2016 **Porcher, A., Loued, W. B., Lieb, L., Pigot, H., Lorrain, D., Guerin, C., and Chauvin, C.** (2016). Projet de conception participative du calendrier Amelis : Placer les aînés au cœur de la conception technologique. Congrès Age 3.0.
- 2016 **Pigot, H., Porcher, A., Loued, W. B., Lieb, L., Lorrain, D., Guerin, C., and Chauvin, C.** (2016). ACG2016 : Favoriser l'innovation en recherche sur le vieillissement / CAG2016 : Fostering Innovation in Research on Aging, Montréal, 45e Réunion scientifique et éducative annuelle/45th Annual Scientific and Educational Meeting of the CAG.
- 2016 **Loued, W. B., Porcher, A., Lieb, L., Pigot, H., Lorrain, D., Chauvin, C., and Guerin, C.** (2016). Amelis : concevoir un agent virtuel expressif intégré à un calendrier interactif pour des aînés. WACAI, Brest.
- 2016 **Loued, W. B., and Pigot, H.** (2016). Emotional Virtual Agent to Improve Ageing in Place with Technology. In Proceedings of the 6th International Conference on Digital Health Conference (DH '16). ACM, New York, NY, USA, 169-170. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2896338.2896368>

Expériences Professionnelles

Olameter

CHERCHEUR / DATA SCIENTIST / MACHINE LEARNING ENGINEER

Montréal, Canada

Janvier 2020 - Aujourd'hui

- Conception et analyse des données.
- Conception et développement de modèles, pour l'apprentissage profond, appliqués au domaine de la reconnaissance d'images (**computer vision**) et au domaine de l'analyse des séquences temporelles (**modèles récurrents**).
- Conception et développement de **modèles génératifs**.
- Intégration de modèles de réseaux de neurones dans des systèmes mobiles (**Android**).
- Étude de faisabilité des solutions techniques.
- **DevOps** : Conception de containers pour l'apprentissage profond et pour le déploiement au sein d'un orchestrateur (**Kubernetes**).
- Technologies utilisées : **Tensorflow, Pytorch, TFLite, Python, Kotlin, Android, Docker, nvidia-docker, Kubernetes**.

COFOMO

CHERCHEUR / DEVOPS IA

Montréal, Canada

Septembre 2019 - Janvier 2020

- Analyse des données des clients.
- Développement de modèles pour l'apprentissage profond.
- Étude de faisabilité des solutions techniques.

Groupe TBM Inc.

ARCHITECTE DEVOPS

- Développement d'outils internes.
- Mise en place de l'architecture du backend pour les outils internes. Technologies utilisées : **Spring, Kotlin, Typescript et Angular.**
- Implémentation de l'API GraphQL.
- **DevOps** : Installation et configuration des serveurs pour le déploiement des applications web en container. Technologies utilisées : **AWS, GCP, OpenShift/OKD, Kubernetes et Docker.**
- **IA** : Implémentation de modèles de classification d'images en utilisant du **Transfer Learning.**

Montréal, Canada

Janvier 2018 - Septembre 2019

Université de Sherbrooke

CHARGÉ DE COURS

- Cours : **Systèmes répartis et multi-agents.**
- Explication des notions liées aux systèmes répartis (container, communication, etc).
- Explication des notions liées aux **multi-agents.**

Sherbrooke, Canada

Août 2017 - Décembre 2017

Laboratoire DOMUS, Université de Sherbrooke

DOCTORANT

- Mise en place des outils de développement et de l'infrastructure nécessaire pour le projet du **calendrier intelligent.**
- Gestion de l'équipe de développement du calendrier intelligent.
- Conception d'interfaces pour personnes âgées intégrant la **communication émotionnelle** à travers les **agents virtuels émotionnels.**
- Développement d'un calendrier intelligent sur tablette adapté pour les personnes âgées et proposant une interface de **communication vocale** (reconnaissance vocale, traitement automatique du langage naturel et synthèse vocale).
Démonstration vidéo : https://youtu.be/7Ln_upyQJWA.
- Organisation des expérimentations à domicile pour le calendrier intelligent.
- Organisation des séminaires du Centre de Recherches sur les Environnements Intelligents (**CREI**).
- Présentation du DOMUS durant l'Expo-science et les journées portes ouvertes.
- Préparation et animation des laboratoires entant qu'**auxiliaire d'enseignement** du cours Interface Homme/Machine.
- Correction et surveillance d'examens.

Sherbrooke, Canada

Janvier 2015 - Août 2018

Freelance

INGÉNIEUR INFORMATIQUE

- Développement de l'application mobile de l'équipe de hockey Ottawa 67's pour le suivi des matchs et les statistiques. Projet financé par Telus.
- Développement de l'application mobile mySpyPoint pour la gestion des caméras de chasse.

Tunis, Tunisie

Septembre 2014 - Décembre 2014

Laboratoire DOMUS, Université de Sherbrooke

STAGIAIRE INGÉNIEUR INFORMATIQUE

- Développement d'un **analyseur d'émotions** à partir d'**expressions faciales** en utilisant des algorithmes d'**intelligence artificielle** : STASM pour la détection de visage et **DTW** pour la **reconnaissance de l'expression faciale.**
- Développement d'interfaces avancées pour aider des personnes âgées et avec démences à préparer des repas.

Sherbrooke, Canada

Février 2014 - Août 2014

Gedeom Communication / Group-Labs

INGÉNIEUR INFORMATIQUE

- Développement d'une solution e-commerce complète (frontend, backend et ERP) pour la vente de pièces de voitures.
- Installation, configuration et administration de serveurs GNU/Linux.
- Fabrication d'une table multitouch interactive et développement d'un Desktop Environment Like pour la table.

Toulouse, France

Septembre 2010 - Février 2014

All Seas Shipping

DÉVELOPPEUR/ADMINISTRATEUR RÉSEAU

- Développement d'applications en C++ et Qt pour le calcul des charges d'un bateau cargo.
- Installation et Configuration d'un contrôleur de domaine primaire (PDC) basé sur GNU/Linux et migration des utilisateurs.
- Configuration d'une solution de sauvegarde automatique.

La Goulette, Tunisie

Mai 2009 - Mai 2010

Ministère de l'Éducation et de la Formation

DÉVELOPPEUR/ADMINISTRATEUR RÉSEAU

- Développement d'une plate-forme de gestion de lycées nommée MorchedTarbawi.
- Présentation du secteur de la formation professionnelle.
- Configuration d'un serveur d'application basé sur GNU/Linux. Migration des applications du serveur Windows vers le serveur GNU/Linux.
- Administration du réseau informatique du Centre Sectoriel de Formation en Électronique.

Tunis, Tunisie

Août 2005 - Juin 2008

Société Nationale de Distribution des Pétroles - AGIL

ADMINISTRATEUR RÉSEAU

- Audit du réseau et de la configuration existante.
- Installation et configuration d'une solution de sécurité basée sur GNU/Linux. (Firewall, Proxy et Serveur de détection d'intrusion).

Tunis, Tunisie

Décembre 2004 - Mars 2005

Redhat France

DÉVELOPPEUR

Puteaux, France

Juin 2003 - Avril 2004

- Conception de la distribution GNU/Linux Agnula ReHmudi, orientée multimédia, basée sur la distribution Redhat Linux/Fedora. Le projet a été financé par la **commission européenne**.
- Développement de l'installateur de la distribution en utilisant le langage de programmation Python et le framework GTK.

Formation

Université de Sherbrooke

DOCTORAT EN INFORMATIQUE

Sherbrooke, Canada

2015 - 2018

- **Sujet de Thèse** : Faciliter l'utilisation de l'informatique par les personnes âgées au moyen de la communication émotionnelle.

École Nationale d'Ingénieurs de Carthage

DIPLÔME NATIONAL D'INGÉNIEUR EN INFORMATIQUE

Tunis, Tunisie

2011 - 2014

- **Projet de fin d'études** : Développement d'un analyseur d'émotions à partir des expressions faciales.

Institut Supérieur d'Informatique

LICENCE APPLIQUÉE EN INFORMATIQUE

Tunis, Tunisie

2008 - 2011

- **Projet de fin d'études** : Développement d'une plate-forme multitouch.

Lycée Ibn Rachik Ezzahra

BACCALAURÉAT MATHÉMATIQUES

Tunis, Tunisie

2004 - 2008

Certifications

- 2013 **Cisco Certified Network Associate (CCNA-3).**
- 2012 **Cisco Certified Network Associate (CCNA-1).**
- 2010 **Computer Skills Expert Rating Certified.**
- 2009 **Linux Expert Rating Certified.**
- 2009 **Certificat Informatique et Internet (C2i).**
- 2008 **Linux Professional Institute Certification (LPIC-1) LPI-ID : LPI000103372 Verification Code : jsuvv9cblf.**

Projets Personnels

WBT : Implémentation du Behavior Tree en Node.js.

CabMed : Logiciel de gestion de cabinet médical.

Hémodialyse : Logiciel de gestion des centres d'hémodialyse.

qTuio : Implémentation de l'interface TUIO pour Qt permettant d'avoir accès aux interfaces tangibles.

Centres d'intérêt

LECTURE AIKIDO MÉCANIQUE MUSIQUE ÉLECTRONIQUE ROBOTIQUE