



Mark McCormick
mark@markmccormick.ch
1025 Saint Sulpice
www.markmccormick.ch

+41 78 604 52 42
Nationalité suisse et américain (E-U)
Né le 4 mai, 1965, 2 enfants
www.linkedin.com/in/mark-mccormick-dse

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Consultant dans le domaine de l'environnement, Région lausannoise depuis septembre 2023

- Développement de projets et assistance technique dans les domaines de l'eau, les eaux usées, les déchets ménagers, la pyrolyse et l'énergie solaire.

Stagiaire, projet BNF EPFL, Laboratoire de Biotechnologie Environnementale (LBE), Lausanne
Février à août 2023

- ETL, nettoyage et analyse à l'aide de méthodes d'apprentissage machine de données issues d'expériences en bioréacteurs.

Doctorant, L'Université de Lausanne, Département des systèmes d'information (DESI), Lausanne
2017 à 2022

Chargé de recherche : Janvier à mars 2019, janvier à mai 2020, janvier à avril 2021, juillet et août 2022

- Analyse et interprétation de données numériques acquises pendant des essais pilotes d'un digesteur anaérobie, une installation de torréfaction de la biomasse, et d'un bioréacteur à lit fixe pour le traitement des eaux usées urbaines. Analyses des données SCADA d'une station d'épuration des eaux usées urbaines. Conception et évaluation techno-économique d'un nouveau procédé de transformation et de valorisation de petit lait.

Ingénieur, chef de projet, Energy PyroSwiss SA, Cossonay Mars 2019 à janvier 2022

- Elaboration et concrétisation d'évaluations de faisabilité, et d'avant-projets dans les domaines de la valorisation énergétique de déchets ménagers, le traitement des eaux résiduelles, et le captage d'énergie solaire.

Gestionnaire de site web, SCCER BIOSWEET, c/o Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
Avril à décembre 2018

- Entretien du site internet. Création de contenu pour un bulletin électronique d'information.

Collaborateur scientifique et Assistant HES, HEIG-VD, Yverdon-les-Bains Juin 2011 à mars 2018

- Collaboration, gestion et initiation de projets de recherche appliquée dans les domaines de l'énergie renouvelable et de l'environnement. Gestion d'études au laboratoire, et sur le terrain, y compris des installations pilotes. Conception de projets et encadrement d'étudiants et de stagiaires pendant leurs travaux pratiques. Techniques de laboratoire.

Assistant technique, Ozone.ch Sàrl, Boudry Février à avril 2011

- Conseils et aide à la sélection, la préparation d'offres, le suivi de commandes, l'installation, l'étalonnage, et la réparation pour soutenir la vente d'équipements de traitement d'eau.

Bio & Process Engineer, Niton Engineering Suisse SA, Bernex Décembre 2009 à février 2010

- Collaboration au développement de projets dans le domaine de la production d'éthanol carburant : étude de faisabilité, audite technique, entretien de relations avec des partenaires en Europe et aux États-Unis.

Ingénieur en environnement, Hydro-Concept Sàrl, Yverdon-les-Bains Septembre 2007 à novembre 2009

- Elaboration d'avant-projets et de projets définitifs. Soutien à la coordination et la réalisation pendant la phase d'exécution de projets dans les domaines de l'hydraulique urbaine et les énergies renouvelables.

Assistant technique, Ozone.ch Sàrl, Boudry Avril à août 2007

- Conseils et aide à la sélection, la préparation d'offres, le suivi de commandes, et à l'installations et la réparation pour soutenir la vente d'équipements de traitement d'eau.

Collaborateur scientifique, MADEP S.A., Bevaix Août 2004 à décembre 2006

- Conduite d'essais de qualification opérationnelle d'un prototype. Contribution à l'amélioration technique, le développement de méthodes d'application, et la préparation des documents de marketing et de support technique du Terrafors® bio réacteur pour études environnementales. Collaboration à la conception, la préparation d'offres, l'installation de bio réacteurs (1 m³) et leur suivi pendant la décontamination d'aquifères et du sol par des processus de bio assainissement. Techniques de laboratoire.

Assistant technique, Ozone.ch Sàrl, Boudry

Juillet 2004

- Conseils et aide à la sélection, la préparation d'offres, le suivi de commandes, et à l'installations et la réparation pour soutenir la vente d'équipements de traitement d'eau.

Consultant en formulation pharmaceutique, Ipsen Pharma S.A., Sant Feliu de Llobregat, Espagne
Avril à juin 2004

- Conception et fabrication de formulations de principes actifs pour évaluation pré-clinique.

Assistant, Debio Recherche Pharmaceutique S.A., Martigny

Octobre 2000 à novembre 2003

- Conception et fabrication pour l'évaluation pré-clinique de formes galéniques à libération contrôlée (Controlled Release formulations) de principes actifs. Revue de la propriété intellectuelle et de la littérature scientifique. Contribution à l'amélioration de méthodes et à l'acquisition d'équipements de laboratoire.

Consultant en eau et environnement, University of Namibia, Windhoek, Namibie

Août 1999 à mai 2000

- Collaboration à la rédaction d'une stratégie nationale pour la gestion de la demande d'eau. Collaboration à la rédaction d'un rapport pour le ministère de mines et l'énergie de la République de Namibie pour développer une stratégie nationale pour l'utilisation d'énergie de la biomasse. Collaboration à la préparation d'un guide à la pollution de l'eau financé par le gouvernement namibien.

Boursier de Fulbright (Bourse du gouvernement américain), Windhoek Municipality, Department of Infrastructure, Water and Technical Services, Windhoek, Namibie

Juillet 1998 à août 1999

- Collaboration à une étude de faisabilité de traitement et de valorisation des déchets solides et liquides de la zone industrielle de Windhoek. Transformation d'un digesteur de type « plug-flow » en type « UASB ».

Ingénieur en formation, Schlumberger Ltd., Bossier City, Louisiane, États-Unis

Janvier à juillet, 1998

- Formation en gestion de fourniture de services techniques dans l'industrie d'extraction de pétrole et de gaz.

Technicien, développement de tests analytiques, Cell Genesys, Foster City, Californie, Etats Unis

Janvier à juillet, 1995

- Collaboration au développement d'essais de contrôle de qualité de protéines thérapeutiques fabriqués selon les normes GMP et à l'homologation de nouvelles protéines thérapeutiques. Techniques de laboratoire.

Research Associate, Biotechnology Group-Purification Department, Baxter Healthcare Corporation, Hyland Biotechnology, Hayward, Californie, Etats-Unis

Juillet 1992 novembre à 1993

- Optimisation et validation de méthodes GMP industrielles pour la purification et la formulation de protéines thérapeutiques recombinantes. Ultrafiltration, chromatographie, techniques de laboratoire.

FORMATION

- **Doctorat ès sciences en systèmes d'information**, Université de Lausanne, 2022
- **Master en ingénierie de l'environnement** (Master of Science, M.Sc., Environmental Engineering), Pennsylvania State University, États-Unis, 1997
- **Bachelor en biochimie** (Bachelor of science, Biochemistry), University of California, Davis, États-Unis, 1992

CERTIFICATION

- Certification: Certified Project Management Professional (PMP), Project Management Institute (PMI), ISTQB-CTFL-Certified software tester, PCAP – Certified Associate in Python Programming

INFORMATIQUE

- AutoCAD, Aspen Plus, ArcGIS, STAN, EPANET, RetScreen, Python, Scikit-learn, Pandas, LaTeX, WordPress, HTML

LANGUES

- L'anglais (langue maternelle), français (certifié DALF C2)

CENTRES D'INTÉRÊT

- Marche à pied, histoire, nutrition, conseiller communal, culture de jardin potager, salsa